Ribeiro de Magalhães (B)

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

THESE

DO

Dr. Bernardo Ribeiro de Magalhães

Rio

1886

DISSERTAÇÃO

PRIMEIRA CADEIRA DE CLINICA MEDICA

Do diagnostico differencial entre as diversas especies de anemias

---

PROPOSIÇÕES

Tres sobre cada uma das cadeiras da Faculdade

THESE

APRESENTADA Á

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

Em 30 de Setembro de 1886

E. perante ella sustentada em 3 de Janeiro de 1887

PELO

Dr. Bernardo Ribeiro de Magalhães

Ex-interno, por concurso, da primeira cadeira de clinica medica (a cargo do Exm. Sr. Conselheiro Torres Homem)

Orador no acto da collação do grão

Natural da provincia de S. Paulo

FILHO LEGITIMO DO

Dr. Custodio Marcellino de Magalhães e D. Olympia Ribeiro de Magalhães

RIO DE JANEIRO

Typographia, lithographia e encadernação a vapor

Laemmert & C.

1886

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

DIRECTOR.—Conselheiro Dr. Barão de Saboia.
VICE-DIRECTOR.—Conselheiro Dr. Albino Rodrigues de Alvarenga.
SECRETARIO.—Dr. Carlos Ferreira de Souza Fernandes

LENTES CATHEDRATICOS

Os Illms. Srs. Drs.:

João Martins Teixeira	Physica Medica.
Augusto Ferreira dos Santos	Chimica medica e mineralog.
João Joaquim Pizarro	Botanica medica e zoologia.
José Pereira Guimarães	Anatomia descriptiva.
Antonio Caetano de Almeida	Histologia theorica e pratica.
Domingos José Freire	Chimica organica e biologica.
João Baptista Kossuth Vinelli	Phisiologia theorica e experimental.
João José da Silva	Pathologia geral.
Cypriano de Souza Freitas	Anatomia e physiologia pathologicas.
João Damasceno Peçanha da Silva	Pathologia medica.
Pedro Affonso de Carvalho Franco	Pathologia cirurgica.
Conselheiro Albino Rodrigues de Alvarenga	Materia medica e therap. especialmente braz.
Luiz da Cunha Feijó Junior	Obstetricia.
Barão de Motta Maia	Anatomia topographica, medicina operatoria experimental, apparelhos e peq. cirurgia.
Nuno de Andrade	Hygiene e historia da medicina.
José Maria Teixeira	Pharmacologia e arte de formular.
Agostinho José de Souza Lima	Medicina legal e toxicologia.
Conselheiro João Vicente Torres Homem Domingos de Almeida M. Costa	Clinica medica de adultos.
Conselheiro Barão de Saboia João da Costa Lima e Castro	Clinica cirurgica de adultos.
Hilario Soares de Gouvêa	Clinica ophtalmologica.
Erico Marinho da Gama Coelho	Clinica obstetrica e gynecologica.
Candido Barata Ribeiro	Clinica medica e cirurgica de crianças.
João Pizarro Gabizo	Clinica de molestias cutaneas e syphiliticas.
João Carlos Teixeira Brandão	Clinica psychiatrica.

LENTES SUBSTITUTOS SERVINDO de ADJUNTOS

Os Illms. Srs. Drs.

. . . .	Anatomia topographica, medicina operatoria experimental, apparelhos e pequena cirurgia.
Oscar Adolpho de Bulhões Ribeiro	Anatomia descriptiva.
José Benicio de Abreu	Materia medica e therap. especialmente braz.ª

ADJUNTOS

Os Illms. Srs. Drs.:

. . . .	Physica medica.
. . . .	Chimica medica e mineralogia.
Francisco Ribeiro de Mendonça	Botanica medica e zoologia.
. . . .	Histologia theorica e pratica.
Arthur Fernandes Campos da Paz	Chimica organica e biologica.
João Paulo de Carvalho	Physiologia theorica e experimental.
Luiz Ribeiro de Souza Fontes	Anatomia e physiologia pathologicas.
. . . .	Pharmacologia e arte de formular.
Henrique Ladislau de Souza Lopes	Medicina legal e toxicologia.
Benjamim Antonio da Rocha Faria	Hygiene e historia da medicina.
Francisco de Castro Eduardo Augusto de Menezes Bernardo Alves Pereira Carlos Rodrigues de Vasconcellos	Clinica medica de adultos.
Ernesto de Freitas Crissiuma Francisco de Paula Valladares Pedro Severiano de Magalhães Domingos de Góes e Vasconcellos	Clinica cirurgica de adultos.
. . . .	Clinica obstetrica e gynecologica.
José Joaquim Pereira de Souza	Clinica medica e cirurgica de crianças.
Luiz da Costa Chaves Faria	Clinica de molestias cutaneas e syphiliticas.
Joaquim Xavier Pereira da Cunha	Clinica ophthalmologica.
Domingos Jacy Monteiro Junior	Clinica psychiatrica.

N.B.—A Faculdade não approva nem reprova as opiniões emittidas nas theses que lhe são apresentadas.

A' memoria do meu venerando avô

O TENENTE-CORONEL

JOÃO RIBEIRO DOS SANTOS CAMARGO

E' a sombra d'este tumulo que empana a minha felicidade e se além da vida, na escuridão de uma noite eterna, mais houvesse que a intima transformação da materia, receberias hoje, meu querido avô, as ferventes provas de uma amizade sem limites e de uma saudade immorredoura.

Aos parentes fallecidos

REQUIESCANT IN PACE

AO MEU BOM PAE

O DR. CUSTODIO MARCELLINO DE MAGALHÃES

E á minha extremosa e santa mãe

D. Olympia Ribeiro de Magalhães

A' minha bôa avó

D. Anna Rosa Ribeiro dos Santos Camargo

AOS MEUS IRMÃOS

D. Adelaide Ribeiro de Magalhães
João Ribeiro de Magalhães
Godofredo Ribeiro de Magalhães.

Ao meu cunhado

O CAPITÃO-TENENTE LUIZ PEDRO TAVARES

Aos parentes amigos

AO MEU VENERANDO E SABIO MESTRE

O Exm. Sr. Conselheiro

Dr. João Vicente Torres Homem

Se alguma cousa sei da pratica da ardua missão de que me acho investido, a vós o devo; recebei, pois, meu mestre, os protestos de gratidão, amizade e consideração do vosso discipulo e amigo.

AO MEU ILLUSTRADO MESTRE E AMIGO

O ILLM. SR. DR. BENICIO DE ABREU

A vossa amizade foi e será sempre para mim motivo de orgulho e felicidade, e a vossa brilhante carreira um bello e proveitoso ensinamento.

AOS MUITO DISTINCTOS ADJUNCTOS DA 1ª CADEIRA DE CLINICA MEDICA

Os Illms. Srs.:

Dr. Francisco de Castro
Dr. Eduardo dos Santos.

AO MEU NOBILISSIMO MESTRE E AMIGO

O Exm. Sr. Barão de Macahubas

AOS MEUS PARTICULARES AMIGOS

Alceo Victor Rodrigues
Christovão de Queiroz Barros
Alvaro Dias da Rocha
João Dias Campos.

Ao meu amigo desde a infancia

OSCAR MAXIMO DE SÁ

AO MEU MUITO DISTINCTO COLLEGA, AMIGO E
COMPANHEIRO DE TRABALHO

O Dr. José Coelho dos Santos

AOS MEUS COLLEGAS E ESPECIALMENTE AOS INTIMOS

Aos doutorandos de 1887

A' Faculdade de Medicina

Por muito tempo hesitamos na escolha do ponto com o qual deviamos preencher a obrigação que nos é imposta pela Faculdade; nesse estado de incerteza que sempre acommette áquelles que pela primeira vez se lançam a um trabalho desta ordem, recorremos ao criterio do nosso illustrado mestre e amigo o Exm. Sr. Dr. Benicio de Abreu, a quem muito devemos, e a quem testemunhamos a mais profunda gratidão.

Enfrentando um assumpto tal, como o que diz respeito ao *diagnostico differencial entre as diversas especies de anemias*, não desconhecemos a extensão e as difficuldades da estrada que tinhamos a percorrer; enveredamos, porém, por ella.

Em vista da escassez do tempo de que dispunhamos, mais difficultosa seria ainda a nossa tarefa, e não seria de admirar vêrmo-nos assoberbados por esse *mare magnum* de dyserasias quantitativas e qualitativas, se não tivessemos encontrado em o nosso caminho, o nosso sabio e bondoso mestre o Exm. Sr. conselheiro Torres Homem, a quem somos devedores de eterno reconhecimento.

Sendo impossivel fazermos um trabalho completo, escolhemos um certo numero de anemias entre aquellas que na pratica mais frequentemente reclamam a attenção do medico; e se o nosso trabalho não toma a feição exclusivamente clinica que lhe desejaramos dar, é que não foi possivel uniformisal-o, estabelecendo um cotejo entre factos observados por nós.

Dividiremos o nosso trabalho em quatro capitulos: no primeiro, denominado *Hematologia*, faremos um rapido esboço sobre a composição do sangue physiologico e sobre alguns processos de analyse desse liquido.

Sendo a anemia caracterisada por uma alteração do meio interior e muitas vezes o seu diagnostico com outras dystrophias só

adquirindo um certo gráo de precisão depois dessa analyse, julgamos perfeitamente cabido, o nosso primeiro capitulo.

No segundo capitulo denominado *Algumas anemias*, trataremos geral e englobadamente de algumas anemias cujo caracter distinctivo mais saliente, reside na etiologia.

No terceiro capitulo que tem por titulo : *Hypoemia intertropical ; diathese lymphogena ; anemia perniciosa progressiva*, estudaremos esses estados morbidos, buscando os dados mais importantes para o seu diagnostico differencial.

Terminaremos a nossa dissertação com o estudo da *Chlorose*, que tal se denomina o nosso ultimo capitulo.

Procuramos dar a essas diversas partes, um caracter synthethico, unico compativel com um trabalho que não queriamos muito longo.

DISSERTAÇÃO

CAPITULO I

Hematologia

O sangue é um liquido vermelho rutilante ou vermelho escuro, de odor *sui generis*, de sabôr salgado e nauseoso.

Depois de ter soffrido importantes modificações no systema da pequena circulação, quando depois de lançado pela contracção do ventriculo esquerdo nas arterias do organismo que elle vai alimentar, quando emfim depois de ter transposto os capillares da grande circulação, elle volta ao coração, o seu aspecto é outro, porque importantes modificações se deram no seu seio; de vermelho rutilante, carregado de oxygeneo, quando sahido do coração esquerdo, elle tornou-se escuro, carregado de gaz carbonico e improprio á nutrição; de monochroico que era, torna-se dichroico, apresentando-se vermelho escuro em camadas espessas, e verde por transparencia; essas differenças são devidas ao estado em que se acha a hemoglobina, ou oygenada ou reduzida, ao tamanho maior ou menor das hematias debaixo de quaesquer influencias, á maior ou menor quantidade de hemoglobina dos globulos vermelhos, ao excesso de leucocytos e as causas muito variadas que todas ora sós, ora conjunctamente, podem fazer variar a sua coloração.

Ao passo que o sangue arterial tem uma constituição uniforme em todo o organismo, o sangue venoso apresenta algumas modificações na sua constituição, especialmente em certas regiões da economia, debaixo da influencia de causas que mais tarde enumeraremos. Questão importante desde a descoberta do sangue e da sua circulação, tem sido sem duvida a da avaliação da massa total desse liquido; sempre controverso esse ponto de hematologia nada avançou na sua origem,

devido isso aos meios e processos por demais defeituosos postos em pratica.

Desde Harvey e Allen Moulin no seculo XVII, Haller no seculo XVIII, e mesmo Wanner, até os nossos dias, com Malassez, Quinquaud, Tarchanoff e Hayem, muitissimos processos tem sido empregados, sem que entretanto a questão esteja completamente resolvída; não obstante um grande passo foi dado e uma média approximada foi estabelecida.

Os processos conhecidos para avaliação da massa do sangue podem ser divididos em processos *directos* e processos *indirectos*.

Pelo methodo directo avalia-se a massa do sangue recolhendo a maior quantidade possivel desse liquido e dosando um dos seus principios constituintes; pelo methodo indirecto, o experimentador modifica um dos principios do sangue (principio que quasi sempre é a hemoglobina) quer por meio da sangria, quer por meio da transfusão, de modo a poder chegar por meio de um calculo ao conhecimento da massa do saugue; essa avaliação ainda póde ser feita numerando os globulos vermelhos em uma certa quantidade desse liquido.

Afora os processos directos primitivos, extremamente defficientes como seja o de Harvey, que recolhia de um animal a maior quantidade possivel de sangue e procedia a pesagem, podemos dizer que é com Weber em 1850 que estas investigações foram tomando um certo cunho scientifico.

Weber depois de ter pesado o animal em experiencia, decapitava-o e deixava-o sangrar; subtrahida a maior quantidade possivel de sangue, o animal era de novo pesado, a differença de peso, dava a quantidade de sangue recolhido; os vasos eram perfeitamente lavados por meio de uma injecção, em seguida eram dosados os principios contidos nessa agua de lavagem; os dous resultados sommados, davam a massa total do sangue.

Comprehende-se, mesmo sem conhecimento profundo do processo, quão defeituoso elle é; graves objecções foram-lhe feitas, como sejam a da lavagem incompleta do apparelho sanguineo e o inconveniente não menos grave de poder essa lavagem acarretar outros principios ou elementos que os do sangue e que forçosamente influiriam no resultado final.

Com Welcker começam os processos a uma vez mais praticos e

scientificos, processos que, como o desse hematologista, são conservados até os nossos dias. Welcker procede a uma sangria tão completa quanto possivel ; como Weber elle procede a uma lavagem do systema cardio-vascular ; porém, differença capital, com uma porção do primeiro liquido recolhido elle compõe uma escala colorimetrica ; em seguida busca trazer todo o sangue recolhido a uma côr correspondente a uma das côres da escala, e finalmente procede ao calculo que o deve levar ao conhecimento da massa total do sangue levando em conta a agua empregada na diluição do liquido sanguineo.

Este processo, um dos melhores estatuidos para taes buscas, foi modificado e mui felizmente por Escheidlen : depois de recolher uma pequena quantidade de sangue que é desfibrinado pela agitação, elle leva dous centimetros cubicos desse sangue desfibrinado a 100 centimetros cubicos addicionando a quantidade de agua necessaria para esse fim ; esse liquido sugeito a acção do oxydo de carbono, constitue o liquido colorimetrico.

Como Welcker elle recolhe a maior quantidade de sangue possivel : em vez porém de sugeital-o a analyse tal como é recolhido, elle expelle o oxygeneo por meio do oxydo de carbono, que em virtude da combinação estavel que fórma, dá-lhe uma côr uniforme, como no processo precedente, elle faz a lavagem do apparelho circulatorio, porém com muito mais precisão, usando para isso da pressão ; resta levar todo o liquido recolhido á côr do liquido colorimetrico.

A leitura attenta de todos esses processos directos, deixa subsistir no espirito a idéa da superioridade do processo de Welcker sobre todos os outros e das felizes modificações trazidas por Escheidlen.

Numerosos outros processos vieram depois dos citados, e numerosas modificações foram accrescentadas a uns e outros ; passal-os-hemos em silencio em vista da sua pouca importancia e dos limites que devemos dar a um esboço de hematologia.

Se defficientes e falsos até certo ponto, são os processos directos, desses inconvenientes se ressentem em mais alto gráo os processos indirectos ; numerosos como são estes ultimos, dirigiremes a nossa attenção para os mais importantes e entre estes em primeiro logar para o de Valentim.

Valentim praticava uma sangria e dosava os principios fixos do

sangue ; injectava uma certa quantidade de agua e por uma nova sangria extrahia uma nova quantidade de liquidos, do qual ainda dosava os principios fixos ; o calculo feito, obtinha a cifra da quantidade total do sangue.

Acceito durante muito tempo, não tardaram entretanto a apparecer as objecções que lhe eram devidas ; alguns processos indirectos foram inventados, como seja o de Vierordt ; todos ficaram no esquecimento, até que Malassez introduzio no processo de Valentim, uteis e importantes modificações.

Malassez estabeleceu que a quantidade de agua injectada depois da primeira sangria devia ser igual á quantidade de sangue obtido ; mandou mais que a agua da injecção fôsse substituida por sangue de um animal cuja riqueza em globulos fôsse muito differente da do animal em experiencia.

Tarchanoff propôz um novo methodo, consistindo em variar a composição centesimal da hemoglobina, o que elle consegue espessando o sangue por meio de um banho de estufa ; a agua perdida pelo individuo é rigorosamente avaliada.

O professor Hayem modificou o antigo processo de Valentim e o processo directo ainda mais primitivo de Welcker ; para operar taes modificações abandonou o methodo chromometrico e abraçou um novo consistindo na precipitação dos globulos vermelhos do sangue. Sendo insufficientes todos os liquidos propostos para essa operação porquanto destruiam grande quantidade de globulos vermelhos, o professor Hayem propoz o seguinte que na sua opinião resolve esse embaraço :

Agua destillada..................	200	grammas
Chlorureto de sodio..............	1	»
Sulfato de sodio.................	5	»
Bi-chlorureto de mercurio........	50	centigrs.

O processo de Valentim elle modificou como se segue : esvasiados a bexiga e o rectum do animal; posto em jejum durante cêrca de 12 horas não o tendo deixado beber liquido algum, pelo menos durante 4 ou 5 horas antes da experiencia, convenientemente pesado, o professor Hayem extrahe pela carotida 10 centimetros cubicos de sangue que é cuidadosamente desfibrinado, e constitue o liquido *tára* ; por uma

nova sangria elle recolhe 190 centimetros cubicos de sangue que com os 10 já recolhidos, prefazem 200 centimetros cubicos ; injecta uma igual quantidade de serum tomada de um animal da mesma especie ; solto o animal tem-se a certeza da completa mistura dos liquidos depois de algumas revoluções cardiacas ; atado de novo, tira uma nova quantidade de sangue igual a primeira ; esse sangue é desfibrinado como o da 1ª sangria ; são ambos precipitados em serum por quantidades iguaes, precipitação que é completa no fim de 20 dias ; o calculo dá a quantidade do sangue do animal.

Os resultados obtidos por essa multiplicidade de processos tem sido até certo ponto discordantes, sendo que os processos indirectos dão uma quantidade mais elevada ; apezar, entretanto dessa discordancia, os experimentadores, quasi unanimemente tem admittido a proporção de um terço do peso do corpo, como média physiologica da massa total do sangue.

Pois bem : é essa massa liquida em movimento continuo no systema cardio-vascular, esse meio interior como muito propriamente o chama Claud Bernard, que estabelece a ligação intima que une o animal, e especialmente o homem não só ao meio exterior como a si mesmo, por intermedio das trocas que se dão na intimidade dos tecidos.

Dotado de maravilhosa vitalidade, o sangue tem entretanto um papel passivo, quer carregando os principios que hão de entrar na constituição dos tecidos, segundo a electividade destes, quer transportando os detrictos das combustões intimas, para serem eliminados pelos diversos emunctorios organicos debaixo da fórma liquida para constituir as excreções ou sob a fórma de gazes eliminados pela glandula pulmonar.

E' essa ultima sem duvida uma das mais importantes funcções organicas, a que consiste na troca dos gazes do sangue, sobretudo o gaz carbonico, com o ar athmospherico carregado de oxygeneo, constituindo o phenomeno da hematose que tornará rutilante e vivificante esse sangue que no seu percurso pelo organismo tem perdido taes propriedades.

E' depois de tão importante funcção, que essa massa liquida torna-se propria a excitar os tecidos pela acção vivificante de seu oxygeneo, a manter a vitalidade propria a cada orgão, já pelos principios alimentares que deposita em todos os tecidos, já pelas combustões que

provoca nos mais baixos como nos mais elevados elementos, que todos respiram nelle, como elle respira no meio cosmico.

E' elle que alimentando o organismo do qual é a *chair coulante*, como o denominou Bordeu, torna-se o mantenedor do calor animal, indispensavel á vida ; é graças a elle que Brown-Sequard pôde mostrar por meio de experiencias sobre diversos animaes, ligando as arterias que vão á cabeça, o extranho phenomeno de um corpo perfeitamente animado, sobreposto por um cerebro morto ; e si é verdade que o centro encephalo-rachidiano é o orgam nobre do organismo e o tem debaixo de sua dependencia, essa experiencia de Brown-Sequard prova á saciedade a sua subordinação immediata ao elemento sanguineo ; e, assim como todos os insultos levados a quaesquer orgãos trazem mais ou menos alteração na crase do sangue, a reciproca ainda é mais verdadeira.

Façamos um rapido esboço da constituição desse *tecido cellular com substancia intercellular liquida* como o definiram Frey e Rouget.

O sangue compõe-se de uma parte solida constituida por cellulas coloridas ou *hematias* e brancas ou *leucocytos* constituindo o *cruor*, e de uma parte liquida constituida pelo plasma.

Sevammerdam em 1658 descobrio os globulos vermelhos na rã ; em 1673 Leuwenhoek descobrio-os no homem.

As hematias têm a fôrma de um disco bi-concavo, podendo tomar outras fórmas debaixo de multiplas influencias ; a sua constituição histo-chimica tem dado logar a grande controversia entre os autores ; hoje, os pontos mais importantes parecem ser factos adquiridos á sciencia.

Schewan tendo estabelecido que toda cellula compunha-se de tres partes completamente delimitadas, envolucro ou membrana envolvente, conteudo e nucleo, admittio tambem a mesma constituição para o glubulo vermelho do sangue ; esta theoria que fez a sua época, teve de ser contestada por grande numero de experimentadores, entre os quaes Schultze, que provou a ausencia de membrana envolvente e de nucleo na hematia ; com effeito, na hematia o que parecia ser um nucleo (que realmente existe porém só no periodo embryonario do globulo) não era mais do que a sombra constituida pela biconcavidade da hematia ; e o conteúdo de tal cellula que suppunham ser

constituido por agua, saes e albumina, ficou sendo considerado como uma substancia protoplasmatica, a mais importante do sangue e dotada de contractilidade.

Segundo a opinião de Brucke o globulo vermelho do sangue é constituido por uma massa porosa, transparente a que elle chama *oikoide* e por uma substancia contractil, viva que dá a coloração ao globulo e que elle chama — *zooide*.

Funcke admitte no globulo vermelho uma substancia colorante a que elle chamou—hemato-crystallina.

A opinião hoje geralmente seguida, admitte no globulo vermelho uma substancia fundamental, a oikoide de Brucke, a que Deniz de Commercy denominou *globulina* e uma substancia colorante, viva, dotada de propriedades especiaes, a hemato-cristallina de Funcke, ou hemoglobina de Deniz.

O papel mais importante do sangue está affecto a *hemoglobina* ; é ella que é o vector do oxygeneo, é ella que contem o ferro quasi em totalidade do que existe no organismo ; é duplamente importante physiologica e clinicamente. Que no globulo, além das partes de que já fallamos encontram-se certos saes ; que esses saes differentes dos contidos no plasma, onde predominam os chloruretos, a cal, a soda, a magnesia, ao passo que nos globulos predominam a potassa e os phosphatos; são factos perfeitamente comprovados pelas analyses chimicas do sangue, e portanto adquiridos á sciencia.

Como se comporta, porém, a hemoglobina em relação ao stroma do globulo?

Será aprisionada liquida nesse stroma ?

Será formando com elle uma combinação chimica especial ?

São perguntas ás quaes a investigação não respondeu. Na composição da hemoglobina entram o carbono, o oxygeno, o azoto, o hydrogeno, o enxofre e o ferro em proporções diversas.

No sangue a hemoglobina acha-se ou unida ao oxygeno formando a oxyhemoglobina, ou debaixo da fórma de hemoglobina reduzida ; ella póde crystallisar-se mesmo no interior do globulo. O modo pelo qual a hemoglobina se comporta em relação ao stroma globular, já o dissemos, é desconhecido, como problematica ainda é a sua constituição ; Beaunis attendendo a que, fazendo passar em sangue uma corrente electrica continua, a hemoglobina se depõe debaixo da fórma crystallina

no polo positivo, julga-a um acido. A observação tem mostrado que quando se trata a hemoglobina por um acido ou um alcali, ella se decompõe em hematina e albumina; juntando-se de novo e agitando essas substancias em presença do oxygeno (que parece indispensavel para tal formação) a hemoglobina reconstitue-se.

Se por um outro lado lança-se mão da hematina pura e da albumina igualmente pura e procura-se a sua união, a hemoglobina não se forma; porque?

A sciencia ainda não deu a solução desse problema; parece isso devido a um modo particular de existencia de uma ou de ambas dessas substancias, na constituição da hemoglobina.

O sangue, como dissemos, começando este capitulo de hematologia, encerra em si outros elementos de grande importancia; olhemos um pouco para esses outros globulos de sangue, conhecidos debaixo do nome de leucocytos; descobertos por Aterson, elles são de um volume muito superior ao das hematias, brancos ou antes incolores, espheroidaes e granulosos, contem de um a quatro nucleos no meio do seu protoplasma granuloso; são dotados de movimentos amiboides, o que parece facilitar o seu papel em certos processos pathologicos, como seja no da diapedese para a formação do pús, segundo a theoria de Conheim; provindo da lympha, esses corpusculos acham-se não só no sangue como tambem em quasi todos os tecidos da economia.

Quanto ao seu papel no organismo, diremos sómente por agora, que segundo a maioria das opiniões, elle transforma-se em globulo vermelho, enriquecendo o sangue; e que quando essa transformação não se dá ou o numero de leucocytos é excessivo por hypergenese, temos constituida uma especie de anemia grave que em certos limites constitue a leucocythemia.

Para que possamos saber quando uns diminuem ou outros exhorbitam em sua quantidade, é evidente que devemos ter perfeito conhecimento do numero de globulos, quer vermelhos quer brancos, existentes no sangue physiologico e da proporção que guardam esses globulos, uns em relação aos outros.

Procedendo a avaliação do seu numero, os experimentadores têm lançado mão da pesagem, ora no estado secco, ora no estado humido: Andral e Gavarret, sobre todos, patrocinaram o primeiro desses processos; Schimidt fez-se o defensor do segundo, chegando

esses experimentadores a resultados mais ou menos approximados ; acharam que os globulos estavam para a massa do sangue como $^{500}/_{1000}$.

Vierordt pretendendo avaliar o numero de globulos por meio da contagem servio-se da agua albuminosa e do microscopio ; deixando de lado o seu processo, aliás abandonado hoje pela sua imperfeição, trataremos mais circumstanciadamente do processo do professor Hayem, processo mais clinico, mais preciso e hoje mais vulgarisado.

Para diluir o sangue, o professor Hayem servio-se de um serum artificial com o qual mistura o sangue por meio de um tubo capillar ; uma gotta desta mistura é levada a uma cellula de sua invenção, composta do seguinte modo : uma lamina cujo centro apresenta uma cavidade de 1 centimetro de diametro ; a altura dessa cavidade é determinada com precisão, sendo de um quinto de millimetro ; a gotta de liquido deposta na cellula, tem uma altura uniforme depois de coberta pela laminula. Levada a lamina ao microscopio, cuja occular é dividida em pequenos quadrados, começa-se a contagem ; dos globulos que cavalgam os lados dos quadrados apenas a metade é levada em conta. Para essas pequenas cellulas intermediarias aos leucocytos e ás hematias e ás quaes o professor Hayem denominou *hematoblastos*, é preciso uma lente mais forte e um augmento mais consideravel. Por meio de tantas e tão variadas indagações, o professor Hayem chegou assim com grande numero de histologistas, á média de 5.000.000 de globolos vermelhos, por millimetro cubico de sangue, sendo que a sua proporção para com os leucocytos é de 1 para 300 ; 300 globulos vermelhos para 1 branco ; não sendo rigorosas essas avaliações e podendo variar immenso mesmo em estado physiologico, são comtudo de grande utilidade e indispensaveis mesmo em muitos estados morbidos.

Entre nós é rara a cifra de 4.000.000.

Donde vem, porém, os globulos do sangue e qual a sua genese ?

Qual a composição desse liquido que une e ao mesmo tempo separa os globulos, liquido importante debaixo de muitos pontos de vista como seja aquelle que diz respeito a uma especie de anemia que deixando quasi intacta (pelo menos nos seus primeiros periodos) a parte cruorica, affecta um de seus elementos, a albumina ?

As hematias como toda especie de cellula tem o seu cyclo vital : nascem, vivem, e depois de prehenchido o seu fim, desapparecem dando logar a outras de nova formação ; resta-nos saber como se prehenche esse cyclo desde o nascimento do individuo até o termo final da existencia.

Grande numero de physiologistas têm observado que, pelo menos em alguns animaes como o pinto, os vasos e globulos sanguineos começam a formar-se antes mesmo da existencia do coração, em outros desde e primeiro dia de incubação ; dar-se-ha o mesmo no homem ?

Pequenas massas, mais ou menos homogeneas, se reunem no embrião, constituindo verdadeiros cordões endurecidos cuja camada externa de cellulas deverá constituir a parede do vaso, emquanto que as cellulas centraes desaggregando-se pouco a pouco, sulcam um canal no meio do qual essas cellulas desaggregadas que constituirão os globulos sanguineos, ficam em suspensão em um liquido por ellas secretado, na opinião de Reichert, liquido que constituirá o plasma.

Esses pequenos globulos, esbranquiçados e nucleados, vão pouco a pouco perdendo esses caracteres e ao passo que ganham materia corante ou melhor hematina, vão perdendo o seu nucleo.

Tal é a opinião acceita por muitos e regeitada por outros entre os quaes Klein que crê os vasos formados da reunião de vesiculas ôcas, vesiculas endotheliaes, no centro das quaes existem cellulas que constituirão os globulos. Formados que sejam os vasos e os globulos sua proliferação continúa evidentemente para o completamento da quantidade necessaria de uns e outros ; essa proliferação de globulos faz-se na opinião de Remack até a idade de 4 ou 5 mezes, depois de decorridos os quaes, o processo formador toma um caracter inteiramente diverso, com o apparecimento do figado, do baço e de outras glandulas consideradas hematopoieticas.

Conforme pensa Beaunis, ainda os globulos podem nascer da seguinte fórma : quando no embryão apparece o musculo cardiaco, este é formado de uma rede de cellulas unidas por seus prolongamentos ; por occasião, não das pulsações, porém das ondulações que esse orgão executa nessa época, cellulas internas das suas paredes se separam cahem na cavidade cardiaca, ahi carregam-se de materia colorante, constituindo novos globulos sanguineos. Depois que o individuo nasce,

que começa a viver de uma vida propria no meio cosmico commum, semelhantes processos genesicos não se dão, e, segundo a opinião hoje universalmente acceita, os globulos vermelhos provêm dos globulos brancos do sangue. O professor Hayem depois de analyses e estudos repetidos, descobrio no sangue corpusculos incolores, discoides, homogeneos, mais pequenos que as hematias e que segundo elle seriam globulos vermelhos em via de evolução.

Se é verdade que os globulos vermelhos se formam dos leucocytos, como se dá essa transformação, e donde provem por sua vez esses elementos formadores ? A grande numero de orgãos tem-se attribuido um papel hematopoietico, sem que entretanto a questão esteja completamente resolvida ; haja a vista o papel do figado que considerado quasi universalmente como formador de assucar e bile, tem sido por grande numero de experimentadores regeitado como orgão hematopoietico; haja vista o papel do proprio baço (glandula vascular sanguinea classificada por muitos hoje, como pelo professor G. Sée, entre as glandulas lym phaticas) que ainda encontra contraditores em vista de sua funcção hematogenica. Os leucocytos do sangue são lançados na torrente circulatoria pela lympha ; como o sangue, a lympha compõe-se de um liquido plasmatico, analogo ao plasma do sangue e contendo uma substancia fibrinogena ; no meio desse liquido nadam corpusculos brancos, nucleados, isentos de hematina ; são os corpusculos lymphaticos ; como o sangue, a lympha é coagulavel.

A lympha, pobre em corpos lymphaticos, torna-se rica delles, desde que atravessa os alveolos das glandulas lymphaticas e tanto mais evidente torna-se o tributo de corpusculos lymphaticos pago á lympha pelas glandulas lymphaticas, quanto a semelhança entre os globulos da lympha e as cellulas que se acham no interior dos alveolos das glandulas lymphaticas, é completa ; e se de um outro lado a semelhança entre os leucocytos, os corpusculos da lympha e as cellulas lymphaticas é inegavel, em vista de provas repetidas e exhuberantes não será difficil admittir a origem dos globulos brancos do sangue nas glandulas lymphaticas.

Entre os orgãos aos quaes se tem attribuido a faculdade hematogenica, citam-se além das glandulas lymphaticas, os folliculos, as membranas mucosas, o thymus, a glandula thyroide, o figado, a medulla dos ossos e o baço. Os folliculos tão disseminados na economia,

semelham-se completamente ás glandulas lymphaticas, com a unica differença que nas glandulas ha uma reunião de alveolos, ao passo que o falliculo tem um só.

De todos esses orgãos, é incontestavelmente o baço o de maior importancia, debaixo do ponto de vista em que o consideramos. Glandula vascular sanguinea,o baço tem uma structura muito analoga a das glandulas lymphaticas, o que tem feito com que alguns autores a considerem como tal; com effeito, na polpa do baço encontram-se lacunas inteiramente analogas aos alveolos das glandulas, sendo que a differença entre estas e aquelle consiste em que os vasos tanto afferentes como efferentes do baço são sanguineos; nessas lacunas, além dos globulos vermelhos e brancos, encontram-se elementos de transicção.

Por semelhantes dados os observadores foram levados a examinar o sangue efferente do baço e chegaram a conclusão de que o sangue da veia splenica contém um excesso de leucocytos de modo a estabelecerem para com os globulos vermelhos a proporção de um globulo branco para 60 vermelhos, relação esta que está muito distante da média em outras partes do organismo.

Vierordt e Funcke chegaram mesmo a achar a proporção de um leucocyto para quatro ou cinco hematias.

A analyse levada mais longe, fêl-os descobrir no sangue da mesma veia, a existencia de grande nnmero de globulos vermelhos com todos os caracteres das hematias de nova formação: globulos menores que os normaes, menos achatados e sem disco, apresentando grande resistencia a acção da agua, não se empilhando etc.; descobriram mais a existencia de pequenos globulos de côr levemente amarellada, superficie pallida e granulada o que indica um periodo de transição entre os leucocytos e as hematias.

A' vista dos resultados de todos esses exames, os observadores entre os quaes Andral e Gavarret, concluiram que: o baço é uma glandula formadora de globulos e que quer na sua estructura quer no seu dynamismo, assemelha-se ás glandulas lymphaticas.

Como já ficou dito, Frey e Rouget definiram o sangue: um tecido cellular com substancia intercellular liquida; pois bem, digamos o que é essa substancia intercellular liquida, meio de união e de transporte dos outros elemento do sangue. O plasma é um liquido branco, viscoso e alcalino; é delle, ou antes de um de seus elementos componentes que

depende a coagulação do sangue, phenomeno importante em vista de sua causa e que tem dado logar a numerosas theorias.

A principio os experimentadores observando o phenomeno da coagulação em que o sangue se separa em um coalho e um liquido, disseram que o plasma era composto de duas substancias das quaes uma a fibrina se coagulava aprisionando os globulos, e outra o serum separava-se debaixo da fórma liquida; admittiam a fibrina como uma substancia existente em natureza no sangue e coagulando-se debaixo de causas variaveis. Essa theoria, quasi abandonada depois, foi substituida por diversas outras das quaes a mais importante teve por criador Deniz de Commercy; essa theoria foi depois patrocinada por eminentes espiritos como sejam Robin e o professor Sée ; segundo Deniz o plasma é composto de uma substancia a que elle chamou *plasmina* e, de albumin- ou *serina*.

A plasmina debaixo da influencia das causas que provocam a coagulação do sangue, desdobra-se em duas substancias: a fibrina concreta que se solidifica para constituir o coalho, e a fibrina dissolvida que se une a albumina para constituir o serum ; segundo ainda a sua opinião, esse desdobramento e portanto a coagulação do sangue, não teria logar sem a presença de uma terceira substancia, que existe sobretudo nos globulos vermelhos: é a *globulina*

Schmidt sem conhecer as opiniões de Deniz, admittio no plasma uma substancia a que elle chamou fibrinogena e uma outra denominada por elle fibrino plastica ou para—globulina. Operada a coagulação e separada a substancia fibrinogena de Schmidt ou fibrina concreta de Deniz, resta um liquido alcalino, transparente e amarello esverdeado, que é o serum, que segundo a theoria de Deniz, compõe-se de serina ou albumina e fibrina dissolvida, pelo desdobramento da plasmina. Além dessas substancias elle contém : substancias albuminoides, albuminato de sodio, materias azotadas, glucose, gorduras, saes inorganicos, chloruretos, phosphatos, carbonatos, sulphatos, agua, gazes, etc., etc.

CAPITULO II

Algumas anemias

Conhecido desde os mais remotos tempos, não obstante, o estudo das anemias ficou estacionario até quasi os nossos dias, em que observadores mais pertinazes e em melhores condições, puderam dar-lhe o impulso que chegou até nós.

Hippocrates conheceu, ainda que muito mal, a molestia do sangue que recebeu o nome de anemia; Celso, Galeno, Areteo e Paulo d'Egina desconheceram-n'a completamente.

Warandœus que escrevia sob o nome de Varandal, foi o primeiro que no berço dessa entidade morbida chamou a attenção para ella; foi, porém, Alberti que deu-lhe o nome de anemia, designando a insufficiencia do liquido sanguineo quer debaixo do ponto de vista da quantidade quer da qualidade; comquanto falsa essa designação, porquanto na sua accepção rigorosa quer dizer ausencia absoluta de sangue, comtudo é o termo sanccionado por todos os tempos.

Diversas outras designações lhe foram dadas conforme a alteração soffrida pelo sangue, quer na sua quantidade quer na sua qualidade, assim: denominam-n'a de *Oligaimia* que quer dizer pouco sangue; *hypemia* que significa diminuição do sangue; *panhypemia*, designando mais particularmente a diminuição do sangue em todos os seus elmentos constituintes. Bouillaud quando diz anemia, diz quantidade de sangue insufficiente, diminuição da massa total desse liquido, não se occupando particularmente ou do *liquido* ou do *cruor*, para a diminuição do qual reserva as expressões de chlorose, hydremia, aglobulia.

A anemia póde ser *protopathica*, nessas condições ella é o effeito unico ou pelo menos principal da causa morbigenica; se porém um estado morbido anterior deu nascimento á dyscrasia sanguinea, ella será symptomatica, secundaria ou deuteropathica. Para que o organismo funccione regularmente é mister que uma harmonia constante e uniforme seja guardada entre as receitas e as despezas organicas; desde que por qualquer modo directo ou indirecto, esse equilibrio rompe-se, o sangue, esse meio interior, vivificador por excellencia, soffre, e soffre profundamente. Que o sangue não receba materiaes sufficientos para a nutrição intima dos elementos anatomicos; que o oxygenio seja insufficiente para as combustões organicas; que recebendo aquillo de que necessita para o mantenimento do organismo, entretanto soffre dispendios que sobrepujam o seu ganho ou que o proprio liquido sanguineo seja directamente subtrahido ou por perdas premeditadas, como sejam as sangrias instituidas com um fim therapeutico, ou por perdas pathologicas como sejam as hemorrhagias de todas as especies, em todos esses casos nós temos anemias constituidas; ainda mais se todos esses factores que concorrem para o *statu quo* physiologico mantem-se normaes, porém os orgãos encarregados directamente da formação ou regeneração do sangue, os chamados hematopoieticos, são atacados no seu dinamysmo, nós ainda temos uma anemia.

Em todas essas circumstancias os symptomas que se apresentam á nossa observação e que revellam a má crase do sangue, affectam mais ou menos a mesma modalidade com pequenas differenças, conquanto sejam produzidas por mecanismos diversos.

O symptoma que a observação a mais perfunctoria revela, que o olhar o menos sagaz descobre pela simples inspecção, é a pallidez dos tegumentos; os labios são descorados, as mucosas oculares, vaginal, bucal são completamente doscoradas, o enfraquecimento que naturalmente não falta, é proporcional ao gráo da anemia; a indisposição para os movimentos é commum nesses doentes que são incapazes de um esforço sustentado e que lhes traz cansaço: palpitam a mais leve emoção e ao menor esforço; sentem-se cançados desde que levantam um peso, sobem uma escada, ou fazem um movimento mais extenso; apodera-se delles a preguiça muscular que os impede de todo o movimento; a preguiça intellectual é notavel.

O doente palpita facilmente; sente o seu coração pulsar tão violentamente como se quizesse despedaçar a caixa thoraxica e se muitas vezes a observação objectiva exercida pelo medico chega realmente a provar a realidade da impulsão cardiaca, forte e precipitada, não poucas vezes essa observação é negativa e elle não póde observar aquillo de que dá conta a sensação subjectiva do doente.

Dôres de cabeça, vagas, indeterminadas sem logar fixo, barulho de ouvidos e vertigens, são symptomas muito frequentes que indicam uma ischemia cerebral; e tão frequentes são estes desfallecimentos que para provocal-os basta fazer o doente mudar bruscamente de uma posição inclinada para a vertical, para que o seu sangue fluidificado e miseravel, obedecendo facilmente as leis da gravidade corra para as partes inferiores do corpo, abandone o cerebro e dê em resultado anemia cerebral, causa das vertigens.

A sensibilidade geral ou especial a cada orgam soffre modificações notaveis e torna-se exquesita e caprichosa: o espirito torna-se preguiçoso e encontra-se analgesia geral ou parcial; hyperesthesias, anesthesias, nevralgias, delirio e até convulsões podem ser observadas. O doente soffre no seu funccionalismo intellectual e psychico.

O anemico respira lentamente durante o repouso e tem dyspnéa desde que tenta um esforço; alimenta-se mal, tem anorexia e depravação do appetite. Na mulher ha perturbações multiplas para o lado do apparelho genito-urinario como sejam: amenorrhéas, dysmenorrhéas, leucorrhéas, etc.

Um exame mais directo dos diversos apparelhos nos leva ao conhecimento de outros phenomenos de alta importancia para o diagnostico.

E' natural suppor o pulso pequeno e fraco, quando o systhema arterial tem pouco sangue, e esse, pobre em elementos solidos que excitem convenientemente o coração como sóe acontecer nas anemias hemorrhagicas, nas anemias por innanição e outras.

Outras vezes o pulso é largo, amplo e despresivel como se dá na dyscrasia qualitativa, a que denominaram chlorose. Ao passo que o pulso pequeno e molle recebeu a sua explicação na ischemia cardio-vascular, o pulso amplo, e depressivel recebeu a sua explicação na excitação cardiaca para uns e para outros como Bêau n'uma plethora serosa. A observação hoje porém tem demonstrado que a causa desse

pheno meno não existe em tal excitação e muito menos em plethora; taes factos estão em opposição com a experimentação dos sabios modernos; o pofessor Potain cita o caso de uma mulher operada de um aneurisma, cujo pulso, *vivo*, *forte*, *duro*, *phlogistico*, tendo indicado uma sangria para combater certos accidentes, a autopsia da qual provaram os signaes evidentes da mais profunda anemia. O pulso pequeno e fraco de certas dyscrasias, o pulso cheio e amplo de outras, são devidos a vacuidade do systema arterial ou á grande diminuição da massa do sangue e á tonicidade dos capillares.

Foi esta depleição vascular que nos servio para explicar as frequentes vertigens e lypothimias de que são affectadas as pessoas anemicas, sobretudo quando mudam bruscamente de posição porquanto o sangue obedecendo ás leis da gravidade, produz essa anemia cerebral, causa dos mesmos symptomas. Symptomas de outra ordem e cuja pathogenia tem sido extremamente controvertida, são constituidos pelos sopros quer cardiacos quer vasculares. De alta importancia é o diagnostico differencial dos sopros meramente funccionaes que se dão nas anemias, daquelles que podem traduzir ao ouvido do clinico a existencia de lesões materiaes e constituidas, do orgão central da circulação; se alguem escreveu, ou julgou da não possibilidade da existencia dos sopros em todos os pontos correspondentes aos diversos orificios cardiacos, como symptoma de anemia, saltou por cima daquillo que a observação nos demonstra e que eu proprio mais de uma vez tenho observado; se é verdade que quasi sempre o sopro anemico se localisa no orificio aortico, não menos verdade é que esse sopro póde ser mesmo diffuso e affectar outra localisação.

E' preciso que não deixemos de lado os caracteres especiaes de cada um desses sopros que brandos, velados e prolongados quando indicam a dyscrasia sanguinea, são curtos, rudes e asperos quando traduzem uma alteração material de valvulas ou de orificios.

Das lesões cardiacas aquella cujo sopro mais póde induzir em erro é a stenose do orificio ventriculo aortico; as difficuldades deixam de existir se prestarmos attenção aos symptomas geraes; aos caracteres particulares do sopro e ao traçado sphygmographico, pathognomonico dessa lesão.

Mais importante que os sopros cardiacos são aquelles que se dão para o lado das arterias; esses sopros são de diverso timbre e natureza:

podem ser aphonos ou musicaes; os ruidos aphonos são intermittentes ou continuos; os ruidos musicaes são sempre continuos. O ruido continuo com reforçamento, aquelle que Bouillaud chamou *ruido de diabo*, por approximação ao ruido que produz o brinquedo do mesmo nome, constitue o gráo mais elevado na symptomatologia vascular das dyscrasias; outras vezes o ruido percebido, assemelha-se ao zumbido de uma mosca e foi chamado *canto das arterias*; é um ruido superficial que Nonat colloca nas veias; unico ruido para elle dessa origem porquanto os outros elle admitte produzidos nas arterias.

Grande foi a divergencia entre os autores não só quanto a séde desses sopros mas tambem quanto a sua pathogenia. A opinião a mais antiga patrocinada por Aran, admitte o sopro intermittente nas arterias e o continuo nas veias; porque, dizia elle, como admittir um sopro continuo em um vaso arterial quando sabemos que a circulação ahi é intermittente? Esse argumento um dos mais valiosos na sua opinião, cahe por si, porquanto funda-se em um erro de physiologia: com effeito nós sabemos perfeitamente que a circulação arterial é continua como a venosa, e apenas reforçada a cada systole cardiaca.

O professor G. Sée colloca esses sopros exclusivamente nas arterias, ao passo que o professor Trousseau colloca-os nas duas ordens de vasos; este ultimo distingue os ruidos em duas classes: ruidos simples que se passam nas arterias e que pertencem exclusivamente a anemia, e os ruidos de dupla corrente de Bouillaud que pertencem na sua opinião a chlorose e que se passam nas veias.

O professor Potain collocou-os igualmente nas duas ordens de vasos, e pensa que esses ruidos das veias podem ser intermittentes, ou continuos; e penso assim, diz elle, porque certos ruidos intermittentes se dão no momento da systole cardiaca e dyastole arterial, e ainda mais, porque tive occasião de observar a facilidade com que esses ruidos intermittentes tomam o typo continuo. Parrot admitte que os sopros se passam nas veias.

Como vemos por esse enunciado as opiniões divergem extraordinariamente sobre esse assumpto; não podemos discutir a validade dos diversos argumentos que os campos oppostos tem apresentado em favor das suas opiniões; de ambos os lados argumentos valiosos tem apparecido; de ambos os lados argumentos considerados como taes

tem sido destruidos e comquanto o concenso não seja unanime e a sciencia não tenha pronunciado a sua palavra ultima, parece comtudo racional a opinião daquelles que pensam na existencia dos sopros arteriaes e venosos. Não menos controversa tem sido a questão de saber-se o mecanismo pathogenico de taes sopros ; diversas causas têm sido dadas como productoras de tal symptoma, sendo certo porém que ellas são multiplas e concorrem todas para o mesmo fim. Os ruidos que se produzem nos vasos são devidos ao estado do sangue; ao estado da circulação e ao estado das paredes dos mesmos vasos. Andral provou, depois de numerosas experiencias, que a alteração quer qualitativa quer quantitativa do meio interior, era circumstancia favoravel a producção dos sopros e estabeleceu como conclusão definitiva que desde que a proporção dos globulos desce abaixo de 80 por 1000, o sopro produz-se sempre e a sua intensidade está subordinada ao gráo da olygocithemia.

O estado da circulação influe poderosamente na producção desse symptoma ; pela impulsão cardiaca exagerada, pela menor resistencia dos capillares que cedem mais facilmente á passagem do sangue ; duas causas poderosas ainda dão logar a essa acceleração ; a fluidez do sangue e a diminuição da quantidade do mesmo, promovendo uma vacuidade relativa do systema circulatorio, e baixa da tensão sanguinea, accelera os batimentos cardiacos, porquanto nós sabemos que as pulsações do orgão central da circulação estão em relação com a tensão intra-vascular. O estado das paredes influe como elemento pathogenico desse symptoma, pela formação da veia fluida. Taes são as circumstancias a que o professor Potain attribue a formação dos sopros.

Savart et Cagniart-Latour procurando provar o mecanismo da producção desse symptoma, chegaram ás conclusões seguintes: 1°, que quando se adapta ao orificio de escorrimento de um liquido, um appendice de um diametro maior que este orificio, o escorrimento do liquido que entra em vibração produz um ruido. O escorrimento torna-se aphono se o orificio e o appendice têm o mesmo diametro.

Fazendo variar o estado do liquido em experiencia, quer subtrahindo-lhe os gazes, quer ajuntando-lhe particulas solidas, elles estabeleceram a sua segunda proposição ; 2°, o estado mollecular dos liquidos exerce uma grande influencia sobre a producção das vibrações

e dos ruidos. Continuando as suas experiencias e variando a materia dos tubos empregados, estabeleceram a sua quarta proposição: 4°, as paredes do tubo exercem realmente uma influencia notavel sobre as vibrações do liquido. Não desprezam na comprehensão desse mecanismo a velocidade do liquido. Incontestavelmente todos estes elementos devem concorrer para a producção dos sopros, comquanto alguns desses pontos de doutrina tenham soffrido graves contestações de notaveis observadores; assim, se não se póde deixar de admittir com Andral que na proporção por elle estabelecida para a parte cruorica do sangue o sopro jámais deixa de produzir-se, parece tambem ser facto adquirido a sciencia que para a producção dos sopros não é indispensavel a alteração sanguinea, porquanto segundo experiencias mais modernas e as observações do professor Peter estes sopros se produzem com uma crase sanguinea perfeita, como soe acontecer muitas vezes nas hystericas.

Outras opiniões ainda foram apresentadas para a explicação desse symptoma, como seja a opinião do professor Bouillaud que pensa que o sopro é produzido pelo attricto da corrente sanguinea contra a parede do vaso alterado, actuando na sua expressão, como um arco.

Não procuraremos discutir e estabelecer o confronto entre taes theorias por ser assumpto extranho a nossa dissertação que se alongaria sobremaneira.

Em circumstancias muitissimas varias, esses symptomas todos que acabaram de attrahir a nossa attenção podem se apresentar, revelando a presença de uma dyscrasia que ora póde ter sua origem em uma subtração directa do liquido sanguineo, ora em um desperdicio pelos humores, ora por insufficiencia dos meios reparadores, ora por ataque directo aos orgãos hematopoieticos, como se dá na maior parte das dyscrasias toxicas. O oxygeneo, elemento indispensavel de vida, excitante por excellencia de todas as funcções animaes, indispensavel ás combustões intimas, e por consequencia á producção do calor animal, que venha a faltar ou mesmo diminuir, o seu vector, o sangue, ou mais propriamente as hematias, vem a soffrer na sua constituição intima. Numerosas causas realizam a insufficiencia respiratoria do meio interior.

Jourdanet estudando a influencia das altitudes sobre a hematose chegou a conclusão de que as grandes elevações, pela dilatação do ar, são causa de anemia. O ar não actua sómente pela sua dilatação ou

pela sua concentração, mas tambem quanto a outras condições, para a producção da baixa da hematose. São muito conhecidas as anemias dos paizes tropicaes devidos a elevação de temperatura do ar athmospherico ; a esta classe de anemia pertence aquella de que são affectados certos profissionaes como padeiros, cozinheiros, machinistas que além da elevação da temperatura sugeitam-se a falta de luz e á viciação da athmosphera em que trabalham.

Fonsagrives provou que assim como as plantas estiolão-se na obscuridade, o homem tambem soffre as consequencias da falta de luz. Quanto áquellas profissões que como as dos machinistas, cozinheiros, mineiros, as dos individuos que se occupão na fabricação de benzina, da anilina, etc., expõem os mesmos operarios a certas exhalações podem perfeitamente entrar no rol das causas productoras das anemias toxicas, porquanto nós sabemos a influencia perniciosa do oxydo de carbono sobre as hematias ; por outro lado a prostração de forças, as dôres abdominaes, as evacuações alvinas, negras ou esverdeadas que acompanham certas anemias dos mineiros, tomando ás vezes as apparencias de uma epidemia, como aquellas que se manifestaram em Schemenitz em 1785 e em Anzin em 1803, parecem indicar uma intoxicação accrescentada a outras causas de deperecimento organico : é a anemia especifica de Boens ou anemia aguda de Kuborn. Anemias complexas são aquellas produzidas pelo confinamento ou agglomeração de pessoas em um espaço insufficiente quanto a luz e quanto ao ar, e pernicioso pela absorpção não só de gaz carbonico que tende a predominar em taes condições, mas tambem dos miasmas exhalados durante o somno. Taes são as condições mais especialmente affectas ao meio cosmico, que influem na producção das anemias.

Condições diversas do apparelho pulmonar podem servir decausa productora de anemias que quasi sempre nestas condições são consecutivas e symptomaticas ; assim a tuberculose é uma causa de dystrophia que não raras vezes precede as primeiras manifestações locaes ; deixaremos de citar aqui outras anemias ligadas ao estado do apparelho respiratorio por estarem mais intimamente ligadas as anemias secretorias. As desordens cutaneas ainda podem influir sobre a crase do sangue, impedindo a respiração dos tegumentos, como soe acontecer nas extensas erupções de ecsemas, psoriasis, de variola e nas e xtensas queimaduras, que collocam o individuo nas condições dos animaes envernisados e

sujeitos as experiencias de Mathieu e Urbain. Assim como a defficiencia do oxygeno produz anemias por anoxemia, assim tambem a defficiencia alimentar produz as anemias de innanição ; desde que a assimilação e a desassimilação não guardam entre si as proporções normaes desde que é roto o equilibrio entre as receitas e as despezas organicas, temos a dyscrasia sanguinea constituida. Para que se dê semelhante processo morbido não é mister que o individuo se ache collocado nas condições dos animaes de Chossat ; é bastante que a alimentação seja insufficiente e que para prover as despezas do organismo o individuo tenha de lançar mão de um modo continuo e persistente da sua reserva nutritiva ; nestas condições a innanição é retardada porém não obstada. Ao passo que em outras especies de anemias como na hemorrhagica, por exemplo, em que o sangue é directamente subtrahido ao organismo, a sua quantidade diminue ; nas anemias por innanição a manutenção se faz em primeiro logar a custa da gordura, depois das materias proteicas emquanto o sangue conserva o *statu-quo* ; mais tarde a alteração qualitativa manifesta-se. Quando o individuo ou o animal em experiencia tem perdido 40 °/₀ de seu peso, a morte sobrevem. Facto mais interessante e digno de toda a attenção é aquelle que se refere ao genero de alimentação adaptada a cada individuo, conforme o genero de occupação e de trabalho a que se entrega. Está provado que com uma bôa alimentação, um apparelho digestivo em bom estado, a innanição póde estabelecer-se lentamente é verdade, porém com todas as suas consequencias funestas ; sabe-se o gasto que produz o trabalho cerebral ; a quantidade de uréa e de phosphatos augmenta consideravelmente nas urinas e a producção da cholesterina em quantidade anormal provam o gasto do systema nervoso.

E' aos individuos que se entregam a estes generos de trabalhos que convém uma alimentação fortemente azotada. Tosdos os autores que se occupam deste assumpto referem o facto das mulheres dos arredores de Nancy que deixando os trabalhos do campo a que estavam habituadas pelos trabalhos de agulha, conservando aliás a mesma alimentação foram todas em breve espaço de tempo atacadas de anemia.

Sendo no organismo o sangue o elemento que deve prover a formação de todos os liquidos, elle pode empobrecer-se por esse lado, sem que haja desperdicio directo ; desde que as secreções mesmo normaes,

chegam a tomar certas proporções, o desperdicio organico está constituido e anemia começa. O desperdicio de todos esses liquidos não é igualmente pernicioso, e a influencia funesta de semelhantes perdas é proporcional á sua constituição intima e ao orgam de onde provem ; suppunha-se que os excessos de salivação poderiam alterar directamente a crase do sangue ; está provado porém que tal não se dá porquanto mesmo debaixo do ponto de vista alimentar póde ser perfeitamente substituido pelo succo pancreatico ; por outro lado sendo a saliva um liquido desprovido de elementos figurados a sua perda não accarreta grandes prejuizos. As mesmas considerações pódem ser feitas a proposito dos fluxos biliares mesmo muito intensos que podem ser suppridos por uma ração alimentar superior, que vem accumular o deficit deixado pela bilis que devia ser reabsorvida. Quando semelhantes perdas de bilis chegam a produzir verdadeiro gasto organico, é quando ellas tem acarretado uma phlegmasia da mucosa intestinal, uma diarrhéa mucosa ou serosa, causa da dyscrasia. Outras secreções ha porem cuja producção excessiva são causa de anemia : assim por exemplo temos o *tabes nutricum*, anemia das amas produzida por lactação mui prolongada ; com effeito, o leite acarreta uma grande expoliação do organismo de materias salinas, assucaradas e gordurosas, e se essa anemia não se produz mais frequentemente e com mais graves consequencias é que certos destes principios diminuem progressivamente no leite, depois do decimo ou duodecimo mez, de lactação.

As diarrhéas, sobre tudo mucosas ou serosas são tambem causa de anemia secretoria, não só pelos elementos figurados que contem, mas tambem pelo disperdicio de albumina que produzem. Diversas molestias do apparelho respiratorio acarretam uma anemia da classe das secretorias ; sabemos que os catharros da bronchite chronica são ricos em elementos figurados e sabemos mais que das diversas hydropesias é a da pleura aquella que mais principios albuminoides contem. Como typo das causas de anemia de consumpção temos a febre, que simplesmente como processo febril é uma causa poderosa de anemia não só pela grande quantidade de productos de nutrição eliminados, como tambem pela destruição das hematias do sangue. A anemia profunda de que são atacados os alcoolicos, aquelles que fazem uso muito prolongado do mercurio, entrão na classe das anemias toxicas,

No correr d'esse capitulo sobre tantas especies de anemias, procuramos salientar alguns pontos que pódem servir para um diagnostico differencial, sendo certo que a mór parte dellas tem como elemento principalmente de diagnose o exame das molestias que lhe deram origem e por consequencia o estudo attento da anamnese do estado morbido que temos em observação.

CAPITULO III

Hypoemia intertropical ; diathese lymphogena; anemia perniciosa progressiva

A hypoemia intertropical vulgarmente conhecida entre nós sob o nome de opilação, distrophia profunda mais propria dos paizes quentes adquire entre nós um alto valor por sua vulgaridade ; de principio insidioso ella torna no seu periodo inicial o individuo triste, taciturno e preguiçoso ; é natural a tendencia ao somno, a pelle secca, aspera e mesmo furfuracea, toma côr caracteristica, as secreções cutaneas fazem-se difficilmente, as scleroticas adquirem uma côr opalina e o facies do individuo estupidifica-se.

Depois desse periodo inicial apparecem as perturbações digestivas constituidas por anorexia, gastralgia e sobretudo (phenomeno importante quando existe) as depravações do appetite mais communmente debaixo da fórma de—geophagia. O sabio mestre da 1ª cadeira de clinica medica o Exm. Sr. Conselheiro Torres Homem dá subido valor a esse symptoma. Além de terra os hypoemicos ingerem as substancias as mais inassimilaveis inclusive excrementos.

O Dr. Wucherer cita o facto de um pardo de 18 annos de idade, que esteve na Misericordia da Bahia, na enfermaria do Dr. Silva Lima, e cuja perversão de appetite levava-o a comer os lençóes do leito chegando a roer sete delles e um cobertor ; esse individuo não só tinha a perversão do appetite como tambem da imaginação, porquanto no principio de sua molestia comia hervas do campo tomando para isso a posição dos quadrupedes.

Muitos casos dessa molestia tenho tido occasião de observar, porém

prefiro dar a palavra ao Exm. Sr. Conselheiro Torres Homem quando trata dessa dyscrasia na sua clinica medica. Eis como elle a descreve tratando de um caso observado em sua enfermaria. « O doente começou a sentir grande cansaço quando andava, dôr no epigastro depois das refeições e fastio. Mais tarde appareceu-lhe edema nos pés e nas pernas, o ventre tornou-se proeminente e doloroso, e a dyspnéa exagerou-se de modo tal que o privou de sahir de sua choupana.

. . . .

«Nunca abusou das bebidas alcoolicas, nem teve accessos de febre intermittente. Os symptomas que esse doente apresentou quando o vi pela primeira vez foram os seguintes : anasarca bem pronunciada com ascite moderada, face tumida exprimindo dyspnèa e desanimo.

Descoramento completo, côr amarello nacarado das conjunctivas palpebraes, ligeiro reflexo opalino das escleroticas. Lingua larga muito descorada em sua face superior, com tres sulcos superficiaes em ambos os bordos, no sentido transverso de dous centimetros de extensão cada um. Anorexia, anciedàde epigastrica depois de qualquer refeição por menos abundante que fosse, accessos de gastralgia por occasião da ingestão da agua, flactulencia do estomago e intestinos, diarrhéa abundante e frequente, as vezes com caracteres dysentericos. Figado muito crescido, baço normal, ourinas sem albumina, escassas, muito claras com a densidade de 1,015, francamente acidas e pouco ricas de chloruretos.

Edema do penis e do escroto.

«Grande oppressão, respiração frequente e anciosa, pulso pequeno, molle e concentrado ; área precordial muito extensa com 15 centimetros na direcção vertical, 10 na transversal ; impulsão do coração extremamente fraca, um ruido de sopro brando e systolico na base, propagando-se para os vasos do pescoço. Alguma tosse secca ; obscuridade de som na base de ambos os pulmões, onde se percebiam estertores sub-crepitantes finos.

« Insomnia, notavel enfraquecimento da visão ; dôr de caracter nevralgico na região occipital. O exame do sangue feito no gabinete de histologia desta faculdade revelou a existencia de 1,600,000 globulos vermelhos em 1 millimetro cubico de liquido sanguineo.» Pois bem, essa molestia tão bem synthetisada na observação que acima reproduzimos, a que os autores estrangeiros tem chamado mal do coração,

mal do estomago, cachexia africana, cachexia aquosa, anemia intestinal, malacia dos negros, inchação conegar, chloro-anemia intertropical e opilação.

Dyscrasia profunda em que desde o começo o sangue experimenta um ataque notavel não só a seus elementos mas tambem a certos principios constituintes do *liquor*, dyscrasia quantitativa e ao mesmo tempo qualitativa na qual a olygocithemia se junta a hypo-albuminose, a hypoemia intertropical é uma molestia grave cuja causa tem sido assumpto de sustentada controversia.

Sem querer entrar no estudo detalhado dessas causas, porque exhorbitam do nosso assumpto, diremos entretanto que o finado conselheiro Jobim pensa ser o abuso das bebidas alcoolicas um elemento etiologico poderoso para a producção da hypoemia intertropical ; comprehende-se a pouca validade de semelhante opinião, se nós nos lembrarmos de que o abuso das bebidas alcoolicas podendo concorrer como toda causa dystrophiante para o deperessimento organico, não póde entretanto por si só produzir a opilação. Um autor, cujo nome não me recordo diz que nos paizes quentes a hypoemia é devida ao abuso das bebidas acidas que actuando sobre os liquidos alcalinos impedem sobre tudo a digestão das substancias amylaceas ; esta causa é passiva das mesmas objecções que dizem respeito as bebidas alcoolicas. Outros suppoem a opilação produzida pelo abuso das farinhas quer de milho quer de mandioca e pela geophagia.

Quanto ao abuso da farinha de milho não póde constituir causa determinante da molestia porquanto é uma substancia eminente-mente nutritiva ; quanto ao abuso da farinha de mandioca ao uso da terra, constituem antes symptomas que causas determinantes do estado morbido. Além dessas, muitas outras theorias tem sido apresentadas, as quaes deixaremos de lado para citarmos apenas mais duas que abrangem, no estado actual da sciencia, a pathogenia da hypoemia ; uma é a que se refere a existencia de pequenos vermes nematoides nos intestinos dos individuos atacados dessa molestia, outra é aquella que admitte a opilação como produzida pelas más condições hygienicas e á má alimentação.

Com effeito, numerosos observadores têm attribuido a hypoemia ao uso de certas aguas, que segundo elles contêm os germens do *anchylostomo duodenalis* causa productora desta dyscrasia.

Não procurarei apresentar-vos argumentos valiosos que existem formulados contra esta theoria, porquanto seria longo demais. Diremos entretanto que numerosos observadores têm encontrado esse verme em outras molestias, como a cachexia palustre e o beri-beri, e eu proprio tenho provado em diversas autopsias feitas em doentes fallecidos desta molestia, a não existencia desse nematoide. A segunda opinião, aquella que reune hoje maior numero de adeptos, é a que acha nos factos um sustentaculo mais poderoso.

O Sr. Dr. Martins Costa examinando as evacuações de opilados chegou á conclusão de que esses doentes não digerem as substancias albuminoides; que a carne por exemplo, soffre apenas dos succos digestivos uma dissociação das suas fibras.

A *leucocythemia*, dyscrasia profunda de marcha progressiva, que tem por lesão anatomica constante e caracteristica um predominio absoluto no sangue dos leucocythos sobre as hematias, começa insidiosamente e vem acompanhada como toda anemia do descoramento da pelle e das mucosas accessiveis á vista. Sobre a etiologia obscura desta molestia sabe-se apenas da influencia que exercem as fadigas, os excessos, as privações e certos estados particulares como a prenhez.

Segundo o professor Potain, nesta molestia ha uma perturbação dos orgãos hematopoieticos, sendo que os corpusculos lymphaticos não se carregando de hematina para formarem os globulos vermelhos, estes soffrem um abaixamento sensivel em seu numero, com predominancia daquelles.

O doente perde as forças progressivamente, o appetite vai desapparecendo até que a anorexia torna-se completa; o doente sente barulho de ouvidos, tonteiras, dyspnéa ao menor trabalho, pulso em geral fraco, pequeno e molle, emfim os symptomas communs a todas as anemias. Sendo lesão anatomica indispensavel á leucemia, não só a hypertrophia quer do baço, quer de quaesquer outros orgãos lymphoides, mas tambem a hypermagalia dos mesmos tecidos é natural

observar-se muito communmente as dôres nos hypocondrios ou nas regiões de outros ganglios, como symptoma inicial da molestia.

Outras vezes as perturbações morbidas começam pelo apparelho digestivo, sob a fórma de anorexia, de gastralgias e de vomitos; a diarrhéa alterna com a constipação, para mais tarde persistir isoladamente.

Em seguida o baço começa a invadir o hypocondrio esquerdo podendo tomar proporções collossaes; o figado invade o hypocondro direito e outros ganglios participam do mesmo processo hypermegalico. Esse augmento do volume do baço, constante na leucocythemia splenica, póde deixar de existir em outras fórmas; o figado, cuja hypertrophia raramente falha, sobretudo nas leucocythemias puras, muitas vezes apresenta-se amollecido devido ao accumulo de leucocythos no seu parenchyma.

Algumas vezes o doente torna-se aphonico por effeito da compressão dos canaes aerios pelos ganglios bronchichos hypertrophiados. Quando a molestia têm progredido e que a febre apparece, estabelece-se um estado francamente hectico que acompanha o doente ao tumulo, quando algum outro estado morbido intercurrente não vem apressar a terminação fatal.

No homem os desejos venereos a principio diminuem e desapparecem completamente mais tarde; nas mulheres são communs as perturbações menstruaes e a amenorrhéa. As hemorrhagias são symptomas frequentes nesta molestia sobretudo as da retina, constituindo a retinite leucemica; em um doente que eu tive occasião de observar na clinica do Conselheiro Torres Homem as hemorrhagias gengivaes eram frequentes; a estas hemorrhagias juntava-se a stomatite leucemica.

A hypertrophia do baço que como vimos não falha na leucocythemia splenica, póde deixar de existir, como se dá na leucemia lymphatica, na qual só os ganglios lymphaticos soffrem augmento de volume. Outras muitas fórmas dessa dyscrasia tem sido observadas; assim, o professor Behier assignalou um caso desta molestia em que o baço, o figado e as glandulas lymphaticas conservaram-se normaes, havendo, porém, uma alteração do tecido lymphoide do intestino que apresentava-se granuloso e augmentado.

Autores tem assignalado certas leucemias que como unico

caracter anatomico apresentam uma alteração da medulla dos ossos e as quaes denominaram myelogena.

Tal é succintamente o quadro desta terrivel molestia, cuja alteração mais caracteristica se assesta no sangue.

Quando se extrahe uma certa quantidade de sangue de um leucocythemico, esse sangue que a simples vista já denuncia, pelo seu descoramento, a grande alteração porque passou, divide-se em tres camadas das quaes a superior é branca e constituida pela fibrina ; a média, rosea, constituida pelos leucocytos ; a inferior, escura, constituida pelos globulos vermelhos.

Diversos estados morbidos ou mesmo physiologicos podem apresentar a alteração do sangue que caracterisa a leucocythemia ; são as leucocytoses transitorias como as que se dão durante a prenhez ou no periodo activo da digestão ; além de que porém nesses estados passageiros o numero de globulos brancos não avulta tanto como na leucemia, nesta ultima molestia a alteração é persistente. O augmento do numero dos globulos brancos é enorme e attinge proporções consideraveis ; Robin chegou a achar 2 globulos brancos para 1 vermelho. No doente por mim observado e ao qual já me referi, os leucocythos estavam para as hematias assim como 1:7. Certos sangues leucocythemicos apresentam um excesso de globulinos antes que de leucocythos propriamente ditos ; segundo alguns os leucocytos propriamente ditos predominam na leucocythemia splenica, emquanto que o predominiodos globulinos dá-se na leucocythemia ganglionar ; Picot não acceita esse modo de vêr.

Biermer foi o primeiro que se occupou da entidade morbida de que vamos tratar a *anemia perniciosa progressiva*. Extrema pallidez dos tegumentos, pallidez ora amarellada, ora esverdeada, extremo descoramento das mucosas accessiveis a vista, pulso em geral amplo e depressivel, ás vezes pequeno e molle; para o lado do apparelho digestivo todos os symptomas das anemias profundas : anorexia absoluta, gastralgias intensas, dyspepsias rebeldes, vomitos teimosos e diarrhéa quoliquativa ; figado e baço augmentados de volume, batimentos cardiacos mui enfranquecidos, palpitações ; sopro systolico e prolongado na ponta, extendendo-se para os vasos do pescoço, sopro continuo nas jugulares dos dous lados ; vertigens, palavras lentas e respostas tardias ; edema começando pelos membros inferiores e ganhando em geral a face antes do tronco ; enfraquecimento profundo ; urinas sem albumina.

Febre, que póde ser intermittente a principio e que depois torna-se continua com exasperação para a tarde. Taes são os symptomas de um estado morbido a que Biermer deu o nome de anemia perniciosa progressiva e que depois foi estudada por outros entre os quaes Griessinger.

A' medida que o processo morbido segue sua marcha, as hemorrhagias se manifestam e tornam-se frequentes; manifestam-se debaixo das fórmas de petechias, epistaxis, hemorrhagias retinianas e outras. A alteração soffrida pelo sangue é consideravel; o professor Botkin examinando o sangue de um individuo affectado de anemia perniciosa progressiva achou 878.000 globulos vermelhos por millimetro cubico de sangue, isto é, a 4ª parte da média physiologica; nesse mesmo sangue elle provou que a hemoglobina dos globulos tinha baixado extraordinariamente, porquanto em vez dos 14 ou 15 % que é a cifra normal, elle achou-a reduzida a 2 1/2 %; além disso achou os globulos deformados.

Em uma analyse do sangue de um doente affectado dessa mesma molestia, analyse feita pelo professor Hayem, citado por Potain, havia 560.000 globulos vermelhos por millimetro cubico e 383 globulos brancos, isto é, um branco para 128 vermelhos. Como acima dissemos o doente tem febre e essa mantem-se nas vizinhanças de 38°,5; são frequentes entretanto as temperaturas hyperpireticas, temperaturas que se não mantém, para voltar a 38°.

Comquanto perfeitamente estudados os symptomas que caracterisam esse estado morbido que recebeu o nome de leucocythemia, o pratico muitas vezes se não recorre a um outro criterium, póde sentir-se sériamente embaraçado e mesmo impossibilitado de fazer o seu diagnostico differencial com outras entidades morbidas, especialmente com aquella conhecida debaixo do nome de molestia de Hogdkin e a que Trausseau denominou *adenia*. O professor Jaccoud reunio debaixo do nome de diathese lymphogena, a leucemia e a adenia; quer esses dous estados morbidos sejam devidos a um vicio organico geral, a uma verdadeira diathese como pensa o professor Jaccoud, quer sejam devidas a causas diversas, o que é incontestavel, é a semelhança profunda na symptomatologia desses dous estados morbidos.

Como na leucocythemia, na molestia de Hogdkin temos um augmento no volume do baço que póde attingir a proporções enormes;

como naquelle estado morbido, aqui, outros ganglios podem se hypertrophiar, especialmente os ganglios do pescoço que attingem o volume da cabeça. Com o progredir da molestia o depauperamento vai-se accentuando, o doente vai adquirindo a côr pallida e terrosa da leucocythemia; só mais tarde as desordens vão-se accentuando de um modo positivo. Todos os symptomas que a leucocythemia póde gerar, podem fazer o cortejo da *adenia*. E' aqui que intervem o criterium de que acima fallamos e que serve de signal pathognomonico para a distincção de um estado morbido do outro; esse criterium é a analyse do sangue.

Como vimos tratando da leucocythemia, o sangue apresenta um excesso absoluto, persistente e progressivo dos leucocytos sobre as hematias, podendo attingir a proporcão extraordinaria de dous globulos brancos para um vermelho ; no mal de Hogdkin qualquer que tenha sido a marcha da molestia, quaesquer que tenham sido os desperdicios experimentados pelo doente, qualquer que seja o periodo em que a molestia se ache, não observaremos nunca essa alteração do sangue.

Quando a adenia tem chegado a seus ultimos periodos, a olygocythemia está constituida, a dyscrasia do sangue é palpavel, porém não ha a lesão pathognomonica da leucemia. Em um doente que em Junho do anno passado occupou o leito n. 6 da enfermaria de clinica medica, a cargo do Exm. Sr. Conselheiro Torres Homem, a relação entre os globulos do sangue era de um globulo branco para 112 vermelhos ; esse doente affectado de uma adenopathia generalisada, que tinha um tumor bosselado do tamanho de uma laranja de consistencia elastica e perfeitamente movel, não adherente e sem tendencia alguma á suppuração ; que apresentava numerosos tumores abdominaes perceptiveis pela palpação, esse doente, tinha um pronunciado esophagismo produzido por compressão.

Com effeito, não só a compressão do esophago mais tambem da trachéa são factos frequentes na adenopathia generalisada, sobretudo quando a molestia tem alcançado seu periodo terminal, como tambem frequente é a hypertrophia dos ganglios peri-branchicos que trazem igualmente a compressão da trachéa e a morte por asphyxia.

Como vimos, o diagnostico da leucocythemia não é facil na sau fórma splenica, porém outras fórmas já citadas por nós ha, em que a diagnose torna-se ainda mais difficultosa.

Na leucocythemia mielogenica em que a alteração dá-se na medulla dos ossos, fóra do alcance da nossa observação, só nestas con- dições, o exame directo do sangue póde nos dar a chave do problema' E' essa analyse que ainda nos leva ao diagnostico com a cachexia palustre porquanto o augmento do baço perde o seu valor para tal fim e a anamnese que nos accusa dos antecedentes agudos da malaria, póde ser não só incompleta como não nos merecer a confiança indispensavel. Comquanto na infecção paludosa chronica se achem reunidas as condições necessarias para a producção dos edemas, não obstante o illustrado mestre da 1ª cadeira de clinica medica, o Exm. Sr. Conselheiro Torres Homem assim não pensa e faz da ausencia dos edemas, signal diagnostico em favor da cachexia palustre. Para evitar todo o erro possivel, e todas as vezes que o depauperamento de um individuo fôr profundo e rapido, sem que os antecedentes accusem uma outra molestia que se confunda, a analyse do sangue deve ser feita.

Para o diagnostico differencial da hypoemia intertropical com a cachexia palustre nós temos sobretudo os antecedentes, que por via de regra nos accusam manifestações febris, que aliás podem deixar de existir.

A cachexia palustre não respeita absolutamente nem classes nem condições sociaes e para que o individuo seja atacado é bastante que o miasma palustre chegue até elle, ao passo que a cachexia africana é mais propria das classes pobres e que vivem em más condições hygienicas.

Para o lado dos orgãos abdominaes o augmento do figado e do baço são constantes, e o augmento desse ultimo orgão attinge proporções muito grandes na cachexia palustre ; na hypoemia intertropical isso não se dá.

De grande valor é a anamne-se da opilação para o diagnostico differencial e na anamnese um symptoma que quando existe é de grande importancia ; já fallamos nelle : trata-se das pervessões do appetite, especialmente da geophagia.

Juntando a este capitulo algumas palavras sobre a anemia perniciosa progressiva tivemos em vista approximal-a desta cachexia profunda, desta distrophia tão intensa e tão commum entre nós, a hypoemia. Pelo que tenho lido da anemia perniciosa progressiva (pois ainda não observei um caso, ou : observei muitos) não me

parece que esta molestia seja uma entidade morbida, nova e distincta: assim pensa Picot que a considera uma fórma grave da chlorose. O proprio professor Botkin que admitte este estado morbido como entidade nova, distincta e perfeitamente caracterisada, assigna á essa molestia as mesmas causas que á chlorose. Resolvemos tratar desta anemia neste capitulo para approximar, já o dissemos, da hypoemia intertropical, porquanto antes mesmo de conhecermos a opinião de Picot, que a assemelha á chlorose, nós já a tinhamos admittido como entidade distincta, e a tinhamos assemelhado não á chlorose mas a cachexia africana.

Não reproduziremos aqui os symptomas de uma e outra molestia por julgarmos inutil, a semelhança a nosso vêr, porém, é muito grande; se as hemorrhagias são mais frequentes na anemia perniciosa progressiva é que a dyscrasia aqui é mais rapida e profunda que na opilação. As causas mais commummente acceitas para a anemia perniciosa são como para a opilação a má alimentação, a miseria e todas as más condições hygienicas. O proprio *anchilostomo duodenale* que tem sido dado como causa immediata da hypoemia intertropical, apezar de ter sido encontrado em outras molestias como o beriberi, tem sido achado nos intestinos dos doentes affectados de anemia perniciosa progressiva, que seria produzida segundo o professor Griesinger por pequenas hemorrhagias intestinaes produzidas por esses vermes. Como vemos, essa theoria pathogenica da anemia perniciosa é a mesma que já foi expendida a proposito da hypoemia intertropical; aqui como lá nós não a acceitamos.

A anemia perniciosa progressiva tendo sido considerada por alguns como uma fórma grave da chlorose e por muitos, como entidade morbida perfeitamente distincta, nós ainda trataremos do seu diagnostico differencial á proposito das pallidas côres.

CAPITULO IV

Chlorose

De todas as anemias de que temo-nos occupado é esta aquella que mais difficuldades apresenta não só quanto á sua symptomatologia varia, como tambem pela sua pathogenia controvertida.

A chlorose tambem chamada *febris amatoria*, *pallidus morbus*, *fœdus virginum color. ictericia alba*, *icterus albus*, *morbus virgineus cachexia virginum*, *pallidas côres*, etc., tem dado logar a grande numero de trabalhos, sem que o assumpto se ache perfeitamente elucidado pelo menos em alguns de seus pontos capitaes. Apezar de alguns autores terem considerado a chlorose como perfeitamente identica á anemia, não obstante essa opinião hoje não prevalece na sciencia, em frente á opinião de quasi todos os autores modernos.

Para dar uma idéa das opiniões desencontradas que reinam sobre esse assumpto, citaremos o modo de pensar de alguns autores relativamente a este ponto.

Jaccoud define-a uma anemia globular essencial. Germain Sée, diz que a chlorose é uma anemia globular por effeito das necessidades nutritivas que reclamam as funcções de reproducção e de crescimento ; que a chlorose apresenta como um de seus caracteres importantes, uma alteração do sangue quer primitiva, quer consecutiva, não resta duvida alguma ; como, porém, se produz essa dyscrasia? Qual o seu mecanismo pathogenico?

E'esta uma pergunta a qual notaveis pathologistas tem respondido de modo diverso sem que o accôrdo esteja estabelecido. Moriez, no seu livro sobre a chlorose, divide em 5 as theorias que tem sido emittidas sobre a origem da mesma :

1.ª A chlorose deriva de uma perturbação da menstruação ; é a opinião a mais antiga sustentada por Hyppocratis e Galeno e depois mais tarde abraçada por Beau, Moutard-Martin e outros.

2.ª A chlorose é uma dyscrasia, uma molestia primitiva do san gue ; uns collocam a dyscrasia no plasma e outros nos globulos.

3.ª A chlorose é uma molestia inflammatoria ou organica ; alguns, como Broussais crêm em uma irritação visceral ; Hoffmann dá-lhe como origem o estomago, e Luton considera-a devida a uma perda hemorrhagica latente como a que se dá, diz elle, na cachexia aquosa, devida ao *anchilostomo duodenale.*

4.ª A chlorose é uma molestia de evolução ; é esta a opinião sustentada pelos Srs. G. Sée, Picot e Parrot.

5.º A chlorose é uma molestia do systema nervoso. Segundo o professor Virchow a chlorose é uma molestia do coração e das arterias, na musculatura das quaes elle achou a degenerescencia gordurosa. Na opinião de Mack e Kiel, a chlorose é devida á formação insufficiente de assucar no figado, sendo esse assucar necessario á formação da hematina.

Nonat disse que a chlorose é um estado constitucional hereditario : falla de muitas causas, dando resultado a esta dyscrasia sanguinea ; mais tarde voltaremos a este assumpto.

A chlorose deriva de uma perturbação da menstruação. Muitos autores tem admittido que a suppressão dos menstruos póde dar como resultado a chlorose, e muitos outros tem impugnado esse modo de vêr ; o professor Trousseau admitte a potencia da amenorrhéa como causa das pallidas côres e com elle nòs pensamos. Diz o professor Nonat tratando desse assumpto, que não se póde conceber, como pelo facto da mulher guardar ou reter o seu sangue em vez de perdel-o, ella venha a soffrer dessa especie de anemia ; com effeito será difficil responder a semelhante objecção se se considera a suppressão dos menstruos como causa immediata e directamente productora da chlorose, sem o intermedio de outro elemento. Si nós considerarmos porém que a menstruação é um facto physiologico, que traduz aos nossos olhos o funccionamento regular da economia da mulher, e que por consequencia tudo que possa perturbar esse dynamismo, deve exercer influencia perniciosa sobre o organismo, comprehende-se que a suppressão dos menstruos, não directamente

porém de um modo indirecto, póde dar logar a esta anemia especial que chama chlorose. A chlorose é uma dyscrasia? Tal é a opinião daquelles que pensamser essa molestia uma alteração primitiva do liquido sanguineo einteiramente semelhante á anemia. O professor Bouillaud assemelha a chlorose á anemia julgando apenas que aquella precisa para sua producção de uma predisposição nativa, organica comquanto difficilde definir.

Nonat indo mais adiante define a chlorose: uma molestia caracterisada funccionalmente por um abaixamento da força de hematose e anatomicamente por uma diminuição na proporção dos globulos do sangue.

Elle chama força de hematose á resultante das funcções que concorrem para a sanguinificação ou confecção do sangue.

Grisolle lançou mão de todos os argumentos de que póde dispôr, para provar que a chlorose é uma dyscrasia perfeitamente identica á anemia.

A despeito de todos os esforços empregados, esta theoria tende a desapparecer da sciencia, e comquanto numerosos pontos de contacto existam entre um e outro estado morbido, não obstante, sem mesmo entrar na etiologia ou na therapeutica dessas molestias, mas simplesmente na symptomatologia de uma e de outra, achamos pontos de separação perfeitamente delimitados. Diz o professor Jaccoud: a anemia é sempre uma molestia secundaria ao passo que a chlorose é uma molestia primitiva. Como na anemia, na chlorose ha pallidez da pelle; as mucosas buccal, vaginal e ocular são completamente descoradas; porém emquanto que na anemia a pallidez é constante as chloroticas podem se apresentar rosadas fazendo suppôr a olhos inexperientes, uma integridade physiologica que não existe; phenomeno puramente de origem nervosa, não póde illudir o pratico experiente que irá buscar ao redor da boca e sobretudo do labio superior, ao redor das azas do nariz o descoramento denunciador do estado do sangue.

O emmagrecimento que na anemia é rapido e symptoma constante póde faltar e muitas vezes deixa de existir na chlorotica que por via de regra conserva seu tecido adiposo intacto.

Essa gordura que não se dissipa, essa coloração da face, que dá uma enganadora apparencia de saude, costituem a *chlorose fortiorum.*

Na anemia muito communmente temos as infiltrações do tecido cellular sub-cutaneo; infiltrações raras na chlorose.

Quando tratamos dos caracteres do pulso em diversas anemias, nós o encontramos quasi sempre molle, pequeno e depressivel, emquanto que na chlorose, se não sempre, pelo menos quasi sempre o achamos largo e amplo.

Para o lado do apparelho digestivo, além de todas as desordens proprias a anemia, assim como a todas as discrasias, nós encontramos mais communmente na chlorose: os desejos de comer seguidos de anorexia, espasmos do esophago, vomitos, soluços, gastralgias, enteralgias fortes, depravações do appetite, symptomas esses, que podendo existir na anemia são comtudo muito mais proprios da chlorose. Além dessas perturbações meramente funccionaes ou dessas pequenas alterações materiaes, nós temos lesões mais graves como a ulcera simples do estomago.

Como vimos tambem a proposito das anemias, perturbações multiplas podem se dar para o lado do apparelho respiratorio como seja a dyspnéa intensa, que muitas vezes acommette os individuos anemicos; na chlorose nós encontramos mui communmente os espasmos do larynge as aphonias transitorias, a tosse quintosa, secca, semelhando a hystherica.

São variadissimos os symptomas que observamos em relação ao apparelho cardio-vascular; as palpitações que se observam na anemia aqui tomão uma frequencia insolita; a observação muitas vezes nos indica uma dilatação do coração, dilatação evidentemente passiva e devida ao relaxamento das fibras musculares cardiacas; essa dilatação que póde fazer suppor uma lesão organica tanto mais difficil de diagnosticar quanto póde concorrer com sopro em algum dos orificios; esse sopro quasi sempre é systolico, como o da stenose aortica.

Essa dilatação é felizmente passageira quando existe, o que não é frequente.

No capitulo 2º já tratamos do mechanismo pathogenico dos sopros nas anemias, sendo certo que na chlorose elles apresentam-se mais intensos, persistentes e augmentados pela mais leve emoção.

O professor Trousseau estudando os caracteres do sopro das molestias do sangue estatuio que os sopros simples são mais proprios da anemia, e os de dupla corrente pertencem antes á chlorose. Na

anemia ha diminuição de todos os principios constituintes do sangue ou pelo menos, conforme o modo pelo qual se processa essa anemia, uma diminuição dos globulos vermelhos e por consequencia uma hypoglobulia ; na chlorose as hematias podem conservar a sua cifra normal, comquanto a hemoglobina seja sensivelmente diminuida, como provam as experiencias do professor Hayem. Onde porém, a chlorose toma um cunho especial, onde sobretudo ella affirma a sua individualidade, é nas perturbações que traduzem um estado particular do systema nervoso ; e tanto é isso verdade, que taes symptomas valiosos para um diagnostico differencial da chlorose com a anemia, são poderosos sustentaculos da theoria *nevro-pathica* daquella molestia ; é estudando semelhantes symptomas que nós vamos achar os pontos de contacto das pallidas côres com a hysteria.

Caracter irregular, irascivel impasciente, triste agora, para mais tarde cahir no extremo opposto, irresoluto e outros phenomenos como, vertigens, delirios, allucinações, perturbações psychicas, taes são os symptomas que podem levar o pratico a não saber onde termina a chlorose e onde começa a hysteria.

A hemiplegia, a paraplegia, as nevralgias, a cephalalgia, as perturbações da vista, as hyperesthesias cutaneas, são ainda symptomas mui frequentemente observados na chlorose. Se a anemia póde provocal-os, constitue pelo menos um facto mui raro. Se é verdade que a amyosthenia, a anesthesia, analgesia podem ser observadas na anemia, são no entretanto mais especiaes a chlorose.

Do lado dos orgãos genitaes, são mais frequentes na chlorose, essas dysmenorrhéas dolorosas e mesmo membranosas, quasi sempre acompanhadas de leucorrhéas ; a observação attenta dos factos não comprova pois a opinião daquelles que confundem a chlorose e a anemia.

A chlorose é uma molestia inflammatoria ou organica ? Já vimos que Broussais assim julga ; que Hoffmann dá-lhe como origem o estomago e Luton considera-a devida a uma perda hemorrhagica latente como a que se dá na cachexia aquosa, devida ao *anchylostomo duodenale*. Esta theoria perante os conhecimentos modernos cahe por si ; com effeito não é mais racional admittir que uma lesão do estomago pela anorexia que traz, o desgosto pelos alimentos, pelas perturbações na producção do succo gastrico ou outras quaesquer causas que obstem

a assimilação e por consequencia a nutrição organica produza uma anemia por inanição antes do que a chlorose ?

Quanto a opinião de Luton não tem mais razão de ser porquanto não só não temos na chlorose os vermes que produzam as pequenas hemorrhagias de que falla, mas tambem porque quando mesmo essas perdas fôssem frequentes seriam insufficientes, pela sua insignificancia para produzir não só uma anemia, porém com mais razão a chlorose na qual as alterações do sangue não comprovam semelhante pathogenia.

Quanto as opiniões de Wirchow, Mach, Kiel, sendo ainda verdadeiras hypotheses não nos demoraremos sobre ellas.

O professor G. Sée diz ser a chlorose uma anemia globular por effeito das necessidades nutritivas que reclamam as funcções de reproducção e crescimento.

O professor Picot chama-a anemia da puberdade.

A chlorose é com effeito uma molestia de evolução ? E' esta uma opinião ainda hoje geralmente acceita. Será o desenvolvimento do apparelho genital, que na mulher se faz com alguma intensidade no periodo da vida em que a chlorose é mais frequente, a causa productora da chlorose ? eu penso que não se póde levar em consideração esse facto, na producção de semelhante estado morbido pelo menos como causa pathogenica directa.

Alguns daquelles que assim pensam, acceitam entretanto o crescimento de todo organismo como causa dessa molestia, dizendo elles que semelhante evolução é rapida nessa idade.

Porque então a menor frequencia das pallidas côres no sexo masculino em que muitas vezes a evolução é ainda mais rapida ? Ainda mesmo que a chlorose seja o facto das despezas organicas necessarias a essa evolução, como explicar a producção da chlorose nas mulheres do campo que respiram um ar puro e oxygenado, que se alimentam bem, que se entregam aos trabalhos e exercicios musculares, e que finalmente vivem nas condições hygienicas as mais proprias para vencer as despezas organicas ?

Como explicar por semelhante theoria o apparecimento subito da chlorose em mulheres até então perfeitamente sãs? Porque razão sendo a chlorose uma molestia de evolução, mesmo passado esse periodo critico, geralmente persiste ? Muitas outras objecções poderiamos

adduzir contra a opinião sustentada por Picot, Germain Sée e outros.

Tratando de uma outra theoria, nós voltaremos sobre este assumpto.

Nonat definindo este estado morbido diz: a chlorose é uma molestia caracterisada funccionalmente por um abaixamento da força da hematose e anatomicamente por uma diminuição na proporção dos globulos sanguineos.

Elle chama força de hematose a resultante das forças que concorrem para a sanguinificação do organismo.

Segundo a sua opinião, esta molestia depende de um estado constitucional; elle diz: *fica-se anemico* e *nasce-se chlorotico*. Uma moça vê subitamente seus menstruos se supprimirem, e fica chlorotica; Nonat affirma que ella já o era pelo menos em fraco grão; entretanto Trousseau e Fabre observaram factos desta ordem em mulheres que apresentavam o typo das sãs e até phletoricas constituições.

Nem por isso segue-se que sempre a amenorrhéa brusca pelo abalo que causa, produza a chlorose e que a amenorrhéa seja sempre necessaria á symptomatologia desta molestia, porquanto Trousseau descreveu uma chlorose menorrhagica com o funccionamento regular das funcções genitaes.

Nonat desenvolvendo a sua theoria pathogenica da chlorose, admitte-a tão frequente no homem como na mulher; sem chamar delirantes, como Hoffmann, aquelles que admittem-na tão frequente em um como em outro sexo, em todo caso não posso concordar com a opinião extrema de Nonat. O mesmo autor considerando as pallidas côres como molestia constitucional e hereditaria, affirma-a commum, não só a ambos os sexos, porém a todas as idades, especialmente á infancia. Segundo a sua observação os 0,8 dos recemnascidos são chloroticos; considerando que ainda na sua opinião, a verdadeira chlorose é uma molestia incuravel, e que multiplos são os estados que a podem produzir e que ella se transmitte por hereditariedade, comprehende-se que este estado morbido deva ser de uma frequencia extraordinaria. Ainda mais, a chlorose transmitte-se mediata ou immediatamente aos descendentes quer os pais sejam chloroticos ou atacados de alguma diathese como a syphilis, ou as mãis tenham-se sujeitado ás fadigas durante a prenhez, tenham-se nutrido insufficientemente, tenham tido

vomitos incoerciveis, dyspepsias rebeldes, hemorrhagias por inserção viciosa da placenta, etc. etc.

Em todas estas circumstancias, diz o mesmo autor, os pais podem procrear filhos que nascem com chloroses perfeitamente constituidas e patentes, ou que se manifestam mais tarde; é uma theoria original por effeito da qual esta molestia attinge uma frequencia incrivel. Não será mais natural suppor que essas crianças procreadas em taes condições sejam anemicas porque a diathese de seus progenitores lhes tenha sido transmittida ou que as más condições maternas tenham influido directamente sobre a crase de seu sangue?

Passemos a analyse de uma ultima theoria, aquella que faz do systema nervoso o elemento pathogenico das diversas perturbações que constituem a chlorose, theoria que tende a predominar hoje e tem tido por defensores espiritos mui illustrados. Sydenham a assemelha a hysteria; Copland accusa como causa productora da chlorose uma asthenia do grande sympathico; Hœffer Cochi, Braxton Hichs a collocam no systema ganglionar; Putegnat considerava-a uma nevrose do trisplanchnico; e finalmente Trousseau, Eisseman, Lebert, Fabre, todos collocam no systema nervoso a pothegenese da chlorose. Como elemento etiologico importante e frequente na producção da chlorose temos as emoções moraes e muitas vezes, facto observado e affirmado por grandes autoridades, a chlorose tem nascimento debaixo da influencia das emoções moraes e só dellas. Diz o professor Fabre tratando desse assumpto:

« S'il s'agit d'une jeune femme qui était pour moi l'image de la santé, je dirai presque un type de constitution athlétique et de tempérament sanguin; on lui apporte, un soir, son mari ensanglanté, que des malfaiteurs ont assailli à coups de couteau; quelques jours après elle avait une chlorose des plus intenses.» Trousseau cita o facto de duas moças que, dias depois de uma forte emoção, ficaram chloroticas.

O professor Fabre cita o facto de uma moça perfeitamente sã que alguns dias depois da morte subita de seu padrinho tornou-se fortemente chlorotica. Muitos outros factos desta natureza são conhecidos e contados por homens cuja observação e probidade scientificas não podem ser postas em duvida. Uma outra causa pathogenica de grande importancia são as excitações physiologicas ou morbidas do apparelho

genital; dizendo excitações nós nos referimos ao abalo que o systema nervoso possa soffrer e não aos desperdicios que o liquido sanguineo possa experimentar pelo facto das metrorrhagias que algumas destas excitações possa produzir.

Já tivemos occasião de fallar sobre este assumpto e discordarmos da opinião daquelles que pensam que a amenorrhéa seja causa da chlorose; com effeito, a rettenção do sangue não póde produzir a chlorose senão pelo abalo que o systema nervoso soffre por effeito da perturbação de um acto physiologico do organismo; todos sabem a relação sympathica que existe entre o apparelho genito-urinario da mulher e o systema nervoso.

Quando tratamos do diagnostico differencial da anemia com a chlorose, chamamos a attenção sobre certos phenomenos nervosos peculiares á chlorose e sobre outros que podendo existir na anemia são entretanto mais communs naquella molestia.

Diz o professor Fabre: *os symptomas mais notaveis da chlorose são perturbações do systema nervoso.*

O professor Botkin tratando da anemia perniciosa progressiva e de seu mechanismo pathogenico escreve: «esses centros nervosos que presidem a formação dos globalos do sangue, não são, eu convenho, senão uma hypothese, porem uma hypothese que como medico, eu não posso dispensar sem a qual emfim a etiologia de um grande numero de casos, tanto de chlorose como de anemia perniciosa progressiva, será para mim um problema inexplicavel. Eu estou plenamente convencido da existencia deste centro que influe sobre a composição do sangue quer limitando a formação dos globulos vermelhos, quer activando a sua distribuição; como medico eu fallo com tanto direito como out'ora fallava, baseando-me sobre factos clinicos, da existencia de um centro para o suor, centro que mais tarde foi descoberto.»

Com effeito já tivemos occasião de enumerar grande numero de symptomas evidentemente produzidos debaixo da influencia do systema nervoso como sejam os espasmos do larynge e do esophago, as depravações do appetite, as aphonias transitorias, a tosse quintosa e hysteriforme, as vertigens, os delirios, as allucinações, a hemiplegia, a paraplegia, as nevralgias, as perturbações da vista, as hyperesthesias e as anasthesias cutaneas.

Algumas perturbações devidas ao systema nervoso das quaes

ainda não fallamos, são as perturbações vaso-motoras, trazendo quer congestões quer anemias locaes e hemorrhagias algumas muito interessantes e que tem servido para esplorar a credulidade de muitos, como sejam os suores e as lagrimas de sangue, devidas ao sangramento de *stigmatas*, que são pequenos angiomas que se formam pela dilatação repetida dos vasos capillares. Como vemos, multiplos e variaveis são os symptomas que apresenta a chlorose dependente do systema nervoso e facto observado, esses symptomas não estão em relação com a alteração do sangue. Esse facto que já foi admittido por Trousseau, como prova de algum modo a sua observação relativamente aos sopros que segundo este autor são devidos em grande parte, antes a influencia do systema nervoso sobre os vasos, do que a alteração do liquido sanguineo.

Os estudos de Andral e Gavarret e as observações do professor Peter, são unanimes em admittir em muitos casos sobretudo de chlorose os sopros vasculares sem diminuição de globulos, como se dá em certos individuos nervosos e nas hystericas.

Demais, como explicar a desapparição deste symptoma em um espaço de tempo em que a crase do sangue não se poderia modificar?

A propria therapeutica ainda prova a origem nevropathica da chlorose. Ao passo que a anemia cede a uma bôa hygiene alimentar, a chlorose não o faz e cede mais facilmente á uma medicação ferruginosa, e notavelmente á hygiene do espirito.

O ferro, diz Trousseau, actua sobre a chlorose como modificador do systema nervoso. Quando tratamos de anemia perniciosa progressiva dissemos que alguns autores entre elles Picot, não a julgam mesmo entidade morbida distincta e consideram-na como uma fórma grave da chlorose; já emittimos a nossa opinião sobre este assumpto; aquelles que julgam-na uma molestia distincta, dão-lhe como caracter differencial entre a anemia perniciosa e a chlorose, a existencia da febre naquelle estado morbido. Comquanto não possamos admittir a anemia perniciosa, como uma fórma da chlorose, entretanto reconhecemos de pouco valor esse symptoma para a diagnose, porque se é verdade que por via de regra, a chlorose é uma dyscrasia apyretica, não é facto menos adquirido á sciencia que a chlorose póde-se apresentar febril, e que essa febre tem os mesmos caracteres, a mesma curva thermometrica que a da anemia perniciosa progressiva. Os caracteres diagnosticos mais importantes, além de outros, residem no sangue.

PROPOSIÇÕES

CADEIRA DE PHYSICA MEDICA

Estudo especial sobre os thermometros clinicos

I

O thermometro clinico é o instrumento destinado a nos dar com mais ou menos precisão o gráo de temperatura do corpo.

II

Os thermometros ou aprecião, a temperatura de todo o organismo, temperatura central, ou apenas a temperatura de uma parte circumscripta do corpo, temperatura local.

III

Os thermometros de temperatura local, são de grande valor para o descobrimento de certos estados morbidos, e por consequencia para o seu diagnostico.

CADEIRA DE CHIMICA MEDICA E MINERALOGIA

Estudo chimico do ferro e de seus compostos

I

O ferro é um metal de côr parda azulada, muito duro, grandemente espalhado na natureza, onde existe em estado de combinação.

II

O ferro entrando em combinação com outros corpos, forma compostos numerosos de grande applicação em medicina.

III

Dos compostos insoluveis do ferro, o sulphato de ferro é um dos melhores e dos mais empregados.

CADEIRA DE CHIMICA ORGANICA E BIOLOGICA

Phenol e acido salicylico

I

O phenol, denominado tambem acido phenico, é no estado de pureza, um corpo solido, crystallisado em agulhas, dissolvendo-se mal na agua, e muito bem no alcool, no ether e nas essencias em geral.

II

O phenol actuando sobre as bases, fórma em geral saes, dos quaes o mais importante é o phenato de sodio.

III

O acido salicylico é um excellente anti-septico, e fórma compostos uteis entre os quaes o salicylato de sodio.

CADEIRA DE BOTANICA E ZOOLOGIA MEDICAS

Das relações anatomicas que filiam o homem aos demais mamiferos

I

O homem occupa o primeiro logar na serie zoologica; as suas differenças com os outros seres da escala, se accentuam tanto melhor, quanto mais se desce na serie.

II

De todos os animaes, aquelle que mais se assemelha ao homem, é o macaco; entre os macacos, os antropoides; entre os antropoides, o gorilla e o chipanze.

III

Esses antropomorphos differem mais dos animaes inferiores e mesmo de outros macacos, que do proprio homem; numerosos caracteres anatomicos os approximam deste ultimo, como sejam a estructura da columna vertebral, dos dentes, do maxillar, etc.

CADEIRA DE ANATOMIA DESCRIPTIVA

Orgão central da circulação

I

O orgão central da circulação é o coração,

II

O coração é dividido em quatro cavidades ; duas auriculas e dous ventriculos.

III

O coração direito pertence á circulação venosa ; o coração esquerdo á circulação arterial.

CADEIRA DE HISTOLOGIA THEORICA E PRATICA

Da cellulogenesis

I

Ha diversos processos de genese cellular.

II

Um dos meios de multiplicação das cellulas é o da gemmulação.

III

Um outro processo de proliferação cellular, é a scisão,

CADEIRA DE PHYSIOLOGIA THEORICA E EXPERIMENTAL

Da innervação cardiaca

I

O coração tem na sua espessura, ganglios automotores aos quaes obedece.

II

O coração é innervado pelo grande sympathico, que é o nervo accellerador dos batimentos do orgão.

III

O nervo pneumo-cardio-gastrico é o nervo moderador e de parada do coração ; é o antagonista do grande sympathico.

CADEIRA DE ANATOMIA E PHYSIOLOGIA PATHOLOGICAS

Anatomia e physiologia pathologicas do beri-beri

I

Nos individuos mortos de beri-beri, tem-se encontrado alterações extensas para o lado da substancia cinzenta da medulla.

II

Para o lado dos nervos periphericos, as alterações são igualmente importantes.

III

O edema beri-berico é de origem vaso-motor.

CADEIRA DE PATHOLOGIA GERAL

Da febre

I

Desde que a temperatura central da economia ultrapassa o limite physiologico, ha febre.

II

A marcha da temperatura que constitue o estado febril, affecta diversos typos.

III

A observação da marcha que segue a temperatura, é de grande valor para a diagnose.

CADEIRA DE PATHOLOGIA MEDICA

Chlorose

I

A chlorose é uma nevrose.

II

A alteração do sangue é consecutiva.

III

Essa alteração é qualitativa.

CADEIRA DE PATHOLOGIA CIRURGICA

Ferimentos por arma de fogo

I

São ferimentos por arma de fogo, aquelles que são produzidos por projectis, postos em movimento pela deflagração da polvora.

II

As feridas produzidas por arma de fogo, são feridas contusas.

III

A fórma e a gravidade dessas feridas estão em relação com o calibre do projectil, a distancia da projecção, e a força de impulsão.

CADEIRA DE MATERIA MEDICA E THERAPEUTICA, ESPECIALMENTE BRAZILEIRA

Ferruginosos, sua acção physiologica e therapeutica

I

O ferro manifesta a sua acção nos individuos sãos, por diversos phenomenos, entre os quaes o da plethora vascular.

II

A intelligencia torna-se pesada ; as dejecções se colorem de negro, etc., etc.

III

O ferro é o medicamento por excellencia da anemia e da chlorose.

CADEIRA DE PHARMACOLOGIA E ARTE DE FORMULAR

Da administração dos medicamentos, posologia

I

Todo o medicamento tem um limite, além do qual é perigoso passar.

II

As dóses dos medicamentos variam conforme as idades, o estado do individuo, as idyosincrasias, etc.

III

Ha medicamentos, mesmo energicos, tão bem tolerados pela criança como pelo adulto.

CADEIRA DE HYGIENE PUBLICA E PRIVADA E HISTORIA DA MEDICINA

Da prophylaxia geral das molestias transmissiveis

I

A prophylaxia das molestias transmissiveis, varia segundo que a molestia a evitar é indigena ou exotica.

II

O meio geral o mais efficaz, é o isolamente dos doentes, ou dos paizes por meio dos seus cordões sanitarios.

III

São ainda indispensaveis outros cuidados de hygiene quer publica quer privada, variando segundo os casos.

CADEIRA DE ANATOMIA CIRURGICA, MEDICINA OPERATORIA E APPARELHOS

Anatomia cirurgica da região laryngo-tracheal e deducções operatorias em relação a tracheotomia pelo processo de Chassaignac

I

A riquissima rede vascular da região laryngo-tracheal torna a tracheotomia uma operação perigosa.

II

A proposição supra já dá idéa, pelo menos theoricamente dos perigos que apresenta a operação pelo processo de Chassaignac; é possivel, entretanto, que na pratica isso não se verifique.

III

Com o seu processo, Chassaignac parece desprezar todas as precauções na pratica dessa operação.

CADEIRA DE OBSTETRICIA

Delivramento

I

O delivramento é o acto exercido pela natureza ou pela arte para espulsar do utero os annexos do feto.

II

O delivramento é natural quando as forças da natureza são bastantes para esse acto; elle é artificial quando o parteiro tem de intervir para que elle se dê.

III

Numerosas são as causas que levam o parteiro a intervir para o delivramento; uma das mais communs é a hemorrhagia.

CADEIRA DE MEDICINA LEGAL E TOXICOLOGIA

Jurisprudencia medica relativa ao estrupo

I

Chama-se estupro ao acto pelo qual se abusa de uma mulher usando para isso de violencia physica ou moral.

II

Para o reconhecimento do estupro, é de alta importancia o exame do apparelho genital da mulher.

III

As penas que o nosso codigo inflinge ao culpado variam conforme o estado da mulher e a sua idade.

PRIMEIRA CADEIRA DE CLINICA MEDICA

Do diagnostico differencial entre as diversas especies de anemia

I

Duas ordens de conhecimentos acham logar proemiente neste diagnostico : os que resultam da etiologia e da analyse do sangue.

II

Os dados de que a sciencia hoje dispõe, distinguem completamente a chlorose da anemia.

III

A analyse do sangue é indispensavel para o conhecimento exacto da dystrophia conhecida com o nome de leucocythemia.

PRIMEIRA CADEIRA DE CLINICA CIRURGICA DE ADULTOS

Estudo comparativo dos diversos methodos de tratamento, dos estreitamentos organicos da urethra

I

Os methodos de tratamento dos estreitamentos organicos da urethra, são muito numerosos, sendo os mais empregados, a electrolyse e a dilatação pelas sondas.

II

Dos processos que utilisam as sondas, o melhor é o chamado dilatação lenta e progressiva.

III

As sondas de Le Fort são as que melhor têm provado na pratica desse ultimo methodo.

HIPPOCRATIS APHORISMI

I

Vita brevis, ars longa, occasio prœceps, experientia fallax, judicium difficile.

(Sect. I; Aph. 1)

II

Autumnos tabides malus.

(Sect. III ; Aph. 1)

III

Ubi delirium somnus sedaverit, bonum.

(Sect. II ; Aph. 1.)

IV

Natura corporis est in Medicina priucipium estudii.

(Sect. II ; Aph. 7)

V

Quæ medicamenta non sanant, e a ferrum sanat ; quæ ferrum non sanat, ea ignis sanat ; quæ vero ignis non sanat, ea insanabilia existimare opportet.

(Sect. VIII ; Aph. 6)

VI

Cibus, potus, venus, omnia moderata sint.

(Sect. II; Aph. 6.)

Esta these está conforme os Estatutos.

Rio, 16 de Setembro de 1886.

DR. BRANDÃO.

DR. CRISSIUMA.

DR. FRANCISCO DE CASTRO.